

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE  
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM CONTROLADORIA**

**ERA DIGITAL: UM ESTUDO DA EVOLUÇÃO CONTÁBIL SOB O ÂMBITO DAS  
TECNOLOGIAS APLICADAS AOS CONTROLES INTERNOS EMPRESARIAIS.**

**MICHELINE PAITRA ALVES DOS SANTOS**

**CURITIBA  
2012**

**MICHELINE PAITRA ALVES DOS SANTOS**

**ERA DIGITAL: UM ESTUDO DA EVOLUÇÃO CONTÁBIL SOB O ÂMBITO DAS  
TECNOLOGIAS APLICADAS AOS CONTROLES INTERNOS EMPRESARIAIS.**

Monografia apresentada para a obtenção de título de Especialista em Controladoria no Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

**Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Maria dos Santos Bortolocci Espejo**

**CURITIBA**

**2012**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
PARECER FINAL

NOME DO (A) ALUNO(A): MICHELLE PAITRA ALVES DOS SANTOS

TÍTULO DO TRABALHO: ERA DIGITAL: UM ESTUDO DA EVOLUÇÃO CONTÁBIL SOB O ÂMBITO DAS TECNOLOGIAS  
APLICADAS AOS CONTROLES INTERNOS EMPRESARIAIS

NOME DO PROFESSOR ORIENTADOR: MÁRCIA MARIA DOS SANTOS BORTOLOCCI ESPEJO

PARECER DO PROFESSOR ORIENTADOR:

Aluna realizou excelente e ampla pesquisa sobre a influência das tecnologias da era digital nos processos de trabalho empresariais e seus reflexos para os controles internos. Com potencial para mestrado, contou com o apoio do CRC-PR e compareceu a todas as reuniões de orientação.

DATA: 10,01 dez

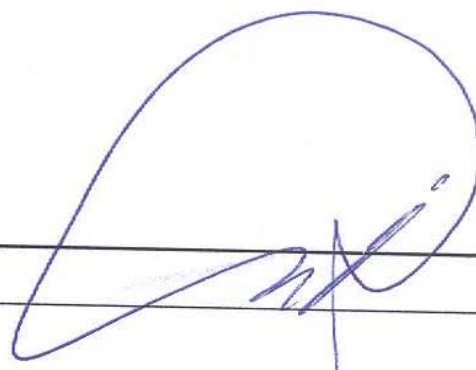
) ASSINATURA:



NOME DO PROFESSOR ASSINADO:

DATA: 10,01 DEZ

) ASSINATURA:



CONCEITO FINAL:

COORDENADOR: JACKSON CIRO SANDRINI

ASSINATURA:

DATA: / /

A Deus.

A minha família.

Àqueles que mais amo.

Aos meus verdadeiros amigos.

Ao meu empenho e dedicação pessoal que me  
fizeram ter tudo o que tenho e ser tudo o que sou.

## **AGRADECIMENTOS**

Acima de tudo a Deus, meu protetor e intercessor, pois sem Ele eu nada seria.

À todos aqueles que de forma direta ou indireta fizeram parte da minha trajetória de estudos, em especial aos meus familiares pela compreensão.

À Universidade Federal do Paraná, ao Departamento de Contabilidade e a todos que por meio de suas funções, propiciaram-me a oportunidade de estudar em completa gratuidade este curso de pós-graduação.

Aos amigos que se mostraram verdadeiros e fiéis em mais esta empreitada de minha vida.

A Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Maria dos Santos Bortolucci Espejo, que diante de sua competência profissional e de seu carisma pessoal, me auxiliou orientando-me durante o desenvolvimento deste trabalho científico de grande importância para mim e para a classe contábil.

Ao Conselho Regional de Contabilidade do Paraná - CRC PR, pelo auxílio no envio dos instrumentos de pesquisa e em especial ao Senhor Diretor Hugo Catossi, pela sua prestatividade em atender-me.

A todos os meus colegas Contabilistas que participaram desta monografia, respondendo ao questionário e tornando possível a conclusão deste valioso trabalho científico.

**“A evolução do conhecimento se opera através da correlação da inteligência do ser humano com a natureza dos fenômenos estudados, sob a ótica de um objetivo, visando o encontro com a verdade, quando esta surge como acréscimo às demais já conhecidas ou desvenda outras até então não evidenciadas”**

*Antônio Lopes de Sá*

## RESUMO

SANTOS, M.P.A. **Era Digital: Um Estudo Da Evolução Contábil Sob O Âmbito Das Tecnologias Aplicadas Aos Controles Internos Empresariais.** A moderna contabilidade se vê engajada nos atuais procedimentos, adotados em consequência da tecnologia que tem avançado constantemente e influído muito nesta área do conhecimento. Desde os tempos mais remotos a contabilidade como ciência social tem se aproveitado oportunamente das novidades que surgiram mediante o pensamento econômico acelerado e a necessidade capitalista dos seres humanos. Diante deste quadro, acompanhando a evolução da própria humanidade, a ciência contábil também evoluiu e se aproximou das tendências tecnológicas, se tornando na atualidade quase que totalmente dependente delas. A tecnologia da Informação foi o auge da modernidade contábil, pois por meio desta, o Contador, pode aliar seus conhecimentos as tecnologias e aos poucos transformar a sua área em uma nova prática social denominada Controladoria. Consubstancialmente, a tecnologia deu lugar a uma nova época que trouxe benefícios para a sociedade. O governo passou a se engajar nos novos modos sociais e começou a exigir da contabilidade a prática e entrega de obrigações em meio digital. Para tanto, isto acarretou mudanças de estruturas físicas empresariais, demanda de novos conhecimentos, um controle maior das atividades desempenhadas e cuidados gerais com a segurança dos dados gerados. Desta forma, tornou-se importante saber o entendimento dos profissionais contábeis diante das novas tecnologias aplicadas a contabilidade e os reflexos diretos destas mudanças no controle das atividades internas desempenhadas. Fez-se também necessário identificar a compreensão dos profissionais contábeis acerca das tecnologias envolvidas nos processos de trabalho das empresas em que atuam, além de relatar a percepção destes profissionais quanto às possíveis influências tecnológicas nos controles internos empresariais, bem como diagnosticar as possíveis ameaças a segurança das informações diante das mudanças tecnológicas ocorridas na atualidade, que possam vir a afetar os controles internos contábeis. Assim, optou-se por realizar este estudo empírico com uma abordagem bibliográfica e descritiva que contemple a pesquisa quantitativa como forma de análise, por meio do procedimento levantamento (Survey) para a coleta dos dados. A pesquisa Survey foi realizada por meio de um instrumento de coleta de dados encaminhado aos profissionais da área contábil no intuito de atender o objetivo da pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE: CONTABILIDADE, TECNOLOGIA, CONTROLES INTERNOS.**

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - REPRESENTAÇÃO DA TABULETA DE ARGILA .....	21
FIGURA 2 – SINAIS PICTOGRÁFICOS.....	23
FIGURA 3 - EVOLUÇÃO DO CAMPO DE ATUAÇÃO DA CONTABILIDADE .....	28
FIGURA 4 – REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DA TECNOLOGIA .....	37
FIGURA 5 – UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO .....	40
FIGURA 6 – PERIFÉRICOS (ENTRADA E SAÍDA) .....	41
FIGURA 7 – VISÃO GERAL DO HARDWARE.....	41
FIGURA 8 – CATEGORIAS DOS SOFTWARES .....	43
FIGURA 9 - ÁBACO ROMANO .....	45
FIGURA 10 - A PROGRESSÃO DA IDADE DA INFORMAÇÃO .....	48
FIGURA 11 – <i>FEEDBACK</i> (SI).....	50



## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 – PERSPECTIVAS E CARACTERÍSTICAS DA CONTROLADORIA ....	26
QUADRO 2 – SEGURANÇA CONTRA PROGRAMAS MALICIOSOS .....	61
QUADRO 3 – PORTE DA EMPRESA .....	76

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – ASSINALE A FAIXA ETÁRIA QUE VOCÊ SE ENQUADRA .....	68
GRÁFICO 2 – QUAL A SUA FORMAÇÃO? .....	69
GRÁFICO 3 – SE VOCÊ POSSUI PÓS-GRADUAÇÃO INFORME QUAL CURSO..	70
GRÁFICO 4 – HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHA NA ÁREA CONTÁBIL? ....	72
GRÁFICO 5 – QUAL O SEU CARGO ATUAL? .....	73
GRÁFICO 6 – QUAL A REGIAO EM QUE A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA ESTA LOCALIZADA? .....	74
GRÁFICO 7 – HÁ QUANTO TEMPO ESTA EMPRESA ATUA NO MERCADO? ....	74
GRÁFICO 8 – MARQUE O RAMO DE ATIVIDADE DA EMPRESA EM QUE VOCÊ TRABALHA .....	75
GRÁFICO 9 – ASSINALE A OPÇÃO MAIS ADEQUADA AO PORTE DA EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA QUANTO AO NÚMERO DE TRABALHADORES .....	77
GRÁFICO 10 – CONSIDERANDO A ÚLTIMA DECLARAÇÃO ANUAL DO IMPOSTO DE RENDA, ASSINALE O FATURAMENTO DA EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA:.... ..	78
GRÁFICO 11 – OBSERVANDO A RESPOSTA DA QUESTÃO ANTERIOR ASSINALE O LUCRO QUE A EMPRESA SE ENQUADRA ATUALMENTE .....	79
GRÁFICO 12 – A EMPRESA CONTA NA MAIORIA DE SEU QUADRO DE PESSOAL COM PROFISSIONAIS CONTÁBEIS DE QUE NÍVEL? .....	80
GRÁFICO 13 – QUANTO AOS PROFISSIONAIS PÓS-GRADUADOS ATUANTES NA ÁREA CONTÁBIL DA EMPRESA INDIQUE EM SUA MAIORIA QUAL A FORMAÇÃO DELES .....	82
GRÁFICO 14 – COMO A EMPRESA REALIZA ATUALMENTE A SUA ESCRITURAÇÃO? .....	83
GRÁFICO 15 – ASSINALE OS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA QUE A EMPRESA POSSUI .....	84

GRÁFICO 16 – QUAL A QUANTIDADE DE COMPUTADORES QUE A EMPRESA POSSUI?.....	86
GRÁFICO 17 – ASSINALE QUANTOS FOREM NECESSÁRIOS DENTRE OS EQUIPAMENTOS QUE A EMPRESA UTILIZA COMO SUPORTE PARA AS ROTINAS CONTÁBEIS:.....	87
GRÁFICO 18 – DENTRE OS RECURSOS DE INFORMÁTICA CITADOS, MARQUE OS QUE A EMPRESA UTILIZA .....	88
GRÁFICO 19 – TRATANDO-SE DE SISTEMAS OPERACIONAIS CONTÁBEIS ASSINALE NA LISTAGEM QUAL VOCÊ UTILIZA OU JÁ UTILIZOU EM SUA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL.....	89
GRÁFICO 20 – ASSINALE O TIPO QUE CORRESPONDE AOS SISTEMAS INFORMATIZADOS QUE A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA UTILIZA.....	90
GRÁFICO 21 – ASSINALE A FORMA COMO A EMPRESA REALIZA OS SEUS RELATÓRIOS COMPLEMENTARES NÃO OBRIGATÓRIOS .....	91
GRÁFICO 22 – QUAIS OS CONTROLES INTERNOS (INDEPENDENTES OU DE OPERAÇÃO) A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA REALIZA? ASSINALE QUANTOS FOREM NECESSÁRIOS.....	94
GRÁFICO 23 – QUANTO AOS CONTROLES EMPRESARIAIS A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA: .....	95
GRÁFICO 24 – COMO A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA REALIZA O BACKUP DE SEUS DOCUMENTOS E POR QUAL MEIO.....	96
GRÁFICO 25 – QUANTO A SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES, QUAIS MEDIDAS A EMPRESA TEM TOMADO ATUALMENTE PARA A PROTEÇÃO DE SEUS DADOS:.....	97
GRÁFICO 26 – INDIQUE O ITEM QUE VOCÊ CONSIDERA SER A MAIOR AMEAÇA A SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS:.....	98
GRÁFICO 27 – VOCÊ CONSIDERA QUE ATUALMENTE A SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS SE MANTEM EM AMEAÇA: .....	99
GRÁFICO 28 – COM RELAÇÃO AO SEU NÍVEL DE CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA, ASSINALE ABAIXO O VALOR CORRESPONDENTE: .....	101

GRÁFICO 29 – LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO AS RESPOSTAS DA QUESTÃO ANTERIOR, ESPECIFIQUE COMO VOCÊ CONSIDERA O SEU NÍVEL DE CONHECIMENTO PARA OS SEGUINTE QUESITOS: .....	102
GRÁFICO 30 – DENTRE OS APLICATIVOS DESCRITOS ASSINALE OS QUE VOCÊ POSSUI CONHECIMENTO .....	103
GRÁFICO 31 – QUANTO AOS NOVOS PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS INSTALADOS ATUALMENTE PELA RECEITA FEDERAL POR MEIO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL-SPED, COMO VOCÊ SE CONSIDERA:.....	104
GRÁFICO 32 – DE UM MODO GERAL, COM RELAÇÃO AS MUDANÇAS QUA A CONTABILIDADE VEM ENFRENTANDO ATUALMENTE DEVIDO A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA, ASSINALE SEU NÍVEL DE SATISFAÇÃO QUANTO AOS SEGUINTE ITENS: .....	106
GRÁFICO 33 – VOCÊ ACREDITA QUE ATUALMENTE COM O AUXÍLIO DA TECNOLOGIA AS TAREFAS SÃO REALIZADAS COM MAIOR AGILIDADE:.....	107
GRÁFICO 34 – COM A INSERÇÃO DA INTERNET NA SOCIEDADE, HOVE O SURGIMENTO DE UMA NOVA ERA DENOMINADA DE ERA DIGITAL. A PARTIR DISTO OCORRERAM CONSTANTES MUDANÇAS NAS ATIVIDADES PRÁTICAS EMPRESARIAIS. SELECIONE O GRAU DE IMPORTÂNCIA QUE VOCÊ CONSIDERA PARA CADA ÍTEM:.....	109
GRÁFICO 35 – VOCÊ CONSIDERA QUE COM AS DEMANDAS DE PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS INSTALADOS NA ATUALIDADE EMPRESARIAL, OS CONTADORES:.....	111

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – FAIXA ETÁRIA DOS RESPONDENTES. ....	68
TABELA 2 – FORMAÇÃO DOS RESPONDENTES.....	70
TABELA 3 – CURSOS DE POS-GRADUAÇÃO DOS RESPONDENTES. ....	71
TABELA 4 – TEMPO DE AREA DOS RESPONDENTES. ....	71
TABELA 5 – CARGO DOS PARTICIPANTES. ....	72
TABELA 6 – REGIÃO DE TRABALHO.....	73
TABELA 7 – TEMPO DE MERCADO.....	75
TABELA 8 – RAMO DE ATIVIDADE. ....	76
TABELA 9 – PORTE EMPRESARIAL.....	77
TABELA 10 – FATURAMENTO .....	78
TABELA 11 – TIPO DE LUCRO.....	79
TABELA 12 – PROFISSIONAIS CONTÁBEIS. ....	81
TABELA 13 – CURSOS DOS RESPONDENTES.....	81
TABELA 14 – ESCRITURAÇÃO. ....	84
TABELA 15 – EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA. ....	85
TABELA 16 – COMPUTADORES. ....	85
TABELA 17 – EQUIPAMENTOS.....	87
TABELA 18 – RECURSOS DE INFORMÁTICA.....	88
TABELA 19 – SISTEMAS OPERACIONAIS. ....	89
TABELA 20 – TIPOS DE SISTEMAS.....	90
TABELA 21 – RELATÓRIOS COMPLEMENTARES.....	91
TABELA 22 – CONTROLES INTERNOS.....	93
TABELA 23 – CONTROLES EMPRESARIAIS.....	95
TABELA 24 – <i>BACKUP</i> .....	97
TABELA 25 – PROTEÇÃO DOS DADOS. ....	98
TABELA 26 – AMEAÇAS A SEGURANÇA. ....	99
TABELA 27 – FREQUENCIA DA AMEAÇA. ....	100
TABELA 28 – CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA .....	101
TABELA 29 – NÍVEL DE CONHECIMENTO... ..	103
TABELA 30 – APLICATIVOS .....	103
TABELA 31 – PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS DIGITAIS .....	105

TABELA 32 – SATISFAÇÃO .....	106
TABELA 33 – AGILIDADE.....	107
TABELA 34 – IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA. ....	110
TABELA 35 – NOVAS DEMANDAS .....	111

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....	13
1.2 OBJETIVOS .....	14
1.2.1 Objetivo Geral .....	14
1.2.2 Objetivos Específicos .....	15
1.3 JUSTIFICATIVA .....	15
1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	16
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	18
2.1 DA CONTABILIDADE A CONTROLADORIA- EVOLUÇÃO .....	18
2.1.1 A Contabilidade na Remota Antiguidade.....	20
2.1.2 Nova Época Contábil.....	23
2.1.3 A Controladoria.....	25
2.2 CONTROLE .....	28
2.2.1 Conceituação .....	29
2.2.2 Classificação dos Controles .....	29
2.2.2.1 Controles Externos .....	29
2.2.2.2 Controles Internos .....	30
2.2.3 Natureza dos Controles Internos.....	32
2.2.3.1 Internos Contábeis .....	32
2.2.3.2 Internos de Sistemas Informatizados .....	33
2.3 A ERA TECNOLÓGICA.....	34
2.3.1 Pressupostos Tecnológicos.....	35
2.3.1.1 Processos Tecnológicos.....	36
2.3.1.2 Tecnologia da Informação .....	38

2.3.1.2.1 Hardware.....	40
2.3.1.2.2 Software .....	42
2.3.2 Instrumentos Tecnológicos.....	43
2.3.2.1 Instrumentos Manuais ou Mecânicos .....	44
2.3.2.2 Computadores.....	46
2.3.3 A Internet.....	49
2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EMPRESARIAIS .....	49
2.4.1 Conceituação de SI .....	49
2.4.1.1 Sistemas Operacionais.....	51
2.4.1.2 ERP's .....	52
2.4.2 Sistemas de Informações Contábeis.....	53
2.5 A CONTABILIDADE NA ERA DA TECNOLOGIA DIGITAL.....	54
2.5.1 O Governo na Era Digital - SPED.....	56
2.5.2 Certificação Digital.....	59
2.6 A SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES .....	59
2.6.1 Informação Contábil Virtual .....	60
2.6.2 Segurança e Controle dos Dados e Informações .....	60
3 METODOLOGIA .....	64
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	64
3.2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS .....	65
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	66
4.1 CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	66
4.2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO .....	67
4.2.1 Perfil Dos Participantes Por Faixa Etária E Escolaridade.....	67
4.2.2 Perfil Profissional Dos Participantes.....	71
4.2.3 Perfil Das Empresas Em Que Trabalham Os Respondentes .....	73



4.2.4 Perfil Dos Equipamentos E Processos De Trabalho Das Empresas Onde Os Respondentes Atuam .....	82
4.2.5 Perfil Dos Controles Empresariais.....	91
4.2.6 Perfil Da Segurança Das Informações Empresariais.....	96
4.2.7 Perfil Dos Conhecimentos Tecnológicos .....	100
4.3 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DOS DADOS .....	112
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	116
REFERÊNCIAS .....	117
APÊNDICE-QUESTIONÁRIO .....	126
ANEXOS .....	141

## 1 INTRODUÇÃO

Diante da observação empírica sobre as organizações empresariais é possível perceber as modificações ocorridas nos seus processos e ferramentas de trabalho oriundas da grande demanda tecnológica atuante na modernidade. Conforme cita Mendes (1995, p.1), “as mudanças tecnológicas, ao mesmo tempo em que fazem com que o processo de trabalho se modifique, impulsionam novas formas de abordagem sobre a relação trabalho e capital”.

Notoriamente a influência da tecnologia tem concorrido para que os processos de trabalho se alterem diante do novo cenário global. Neste sentido, é possível sustentar a tese de que a tecnologia:

é uma exigência que se impõe ao capitalismo, no sentido que se possa manter, reforçar e/ou ampliar seu controle sobre o processo de trabalho, e deste modo também sobre a esfera de acumulação, na medida em que se torna necessária a adoção de novas tecnologias físicas”.(FARIA,1992, p.15)

De maneira geral, tais afirmações vêm ao encontro da realidade que nos cerceia atualmente. Esta realidade tem demonstrado estar voltada para uma nova era composta por organismos que representam avanços tecnológicos que influem na organização do trabalho, no acúmulo de novos conhecimentos, aperfeiçoamento das antigas e aderência de novas práticas de trabalho.

Devido às intensas modificações sociais, diversas áreas de conhecimento tem se remodelado para poder se adequar as novas tendências. A contabilidade como prática social é uma das áreas que vem sofrendo com as constantes mudanças. Desta maneira, a evolução da contabilidade tem caminhado concernente com a evolução da tecnologia.

Ugarte (2005, p.5) diz que “a aceleração das transformações da sociedade contemporânea a partir dos últimos cinquenta anos está de tal ordem, que podemos falar em mais uma Revolução, desta vez, da informação ou do conhecimento”. Em meio a esta nova revolução, o acelerado desenvolvimento tecnológico surte efeitos quase que irreversíveis no campo de atuação da contabilidade, trazendo a esta ciência novos abrilhantamentos diante das modificações constantes que a obrigam a se transformar diante do intenso fervor da nova geração.

Diante deste apanhado, não há como negar que a existência da tecnologia e de sua constante evolução está alicerçada nos pedestais humanos, onde encontra suporte para sua continuidade. Não é possível tratar de trabalho, tecnologia e da própria ciência contábil sem pressupor que é por meio das estruturas neurais dos seres humanos que estes processos sociais evoluem.

A prática contábil atual encontra-se presa as prerrogativas da tecnologia da informação e materializada sob as bases físicas da informática e de seus equipamentos que influenciam diretamente sobre as rotinas dos profissionais que atuam na área. Desta forma sobre a informatização contábil é possível saber que:

o processo manual de escrituração contábil foi substituído pelo mecânico e, logo em seguida, pelo eletrônico. As melhorias na forma de fazer a contabilidade de uma empresa, utilizando-se a tecnologia da computação, trouxeram enormes benefícios para os profissionais da área. (OLIVEIRA, 2000, p.11)

Também diante deste contexto dinâmico de transformações é possível esclarecer que:

as mudanças não estão somente relacionadas à evolução da era industrial para a do conhecimento; são as variáveis predominantemente internas cedendo espaço às externas; os mercados exclusivos sucumbindo os globais; os capitais fixos tornando-se extremamente voláteis; as poucas informações conhecidas avolumam-se em proporções nunca vistas, necessitando de tratamentos e técnicas mais apuradas; os produtos e serviços quase manuais passando por processos tecnológicos altamente sofisticados e evoluídos (...). (LUNKES; SCHNORRENBARGER, 2009, p.1)

Desta maneira, diante do cenário exposto, as empresas tem se preocupado com o controle e a segurança das informações. Verificar se as atividades desempenhadas saíram de acordo com o que foi planejado tornou-se padrão de trabalho em determinadas empresas. Algumas entidades compõem-se de um sistema de organização de trabalho que se completa com controles internos de modo a verificar a exatidão e fidedignidade dos dados por meio de relatórios que também ajudam a medir a eficiência nos procedimentos. Outras, pelo contrário não tem esta preocupação. Porém isto não quer dizer que ambas não tenham medidas de segurança das informações geradas.

Em decorrência deste panorama, o presente estudo apresentará conceitos que possam evidenciar os impactos da tecnologia sobre a ciência contábil, por meio de sua introdução natural às rotinas empresariais, concorrendo juntamente com suas inovações e novas obrigações sociais a serem desempenhadas diante deste contexto. Desta maneira a pesquisa foi embasada teoricamente de modo a

demonstrar a influência tecnológica nos controles internos das organizações empresariais descrevendo a sua evolução e a da contabilidade, bem como sobre a Era Digital, versando-se sobre os sistemas de informações empresariais incluindo-se os contábeis, conceituando-se sobre os controles internos e sobre a segurança das informações geradas.

Para tanto realizou-se questionamento aos Contadores quanto as suas compreensões sobre tecnologia, controles internos e segurança das informações referenciando estes conceitos aos conhecimentos contábeis solicitando-se que as respostas sejam dadas com base na observação do meio empresarial que estes profissionais atuam. Assim, a pesquisa científica se apóia em um questionário como instrumento de coleta de dados que será aplicado aos Contadores da região de Curitiba. Posteriormente analisar-se-á os dados estatisticamente de forma a gerar informações que auxiliem na solução da problemática em questão.

Desta maneira vale ressaltar que o tema tem relevância aos acadêmicos e profissionais da área para cientificamente comprovar a influência da tecnologia na área contábil e nos controles internos. Portanto, faz-se necessário saber se a demanda tecnológica tem exercido influência sobre a vida empresarial todo, em especial sobre os controles internos ligados a área contábil.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

De acordo com Martins e Theóphilo (2009, p.22), “Um problema de pesquisa origina-se da inquietação, da dúvida, da hesitação, da perplexidade, da curiosidade sobre uma questão não resolvida”. Desta forma, diante da inquietação sobre a atual esfera contábil, procurou-se observar com um olhar empírico as organizações empresariais e as perceptíveis modificações ocorridas nos seus processos e ferramentas de trabalho oriundas da grande demanda tecnológica atuante desde os primórdios até a atual modernidade, mais precisamente na entrada da Era digital.

Vale ressaltar que a evolução da humanidade vem sendo cerceada por constantes revoluções alicerçadas sobre os pedestais da tecnologia atuante em determinadas épocas. A tecnologia tem feito parte da história modificando a maneira com que os profissionais executam as suas atividades. Na área contábil têm atuado

de maneira a tornar ágeis algumas de suas rotinas e cercear outras influenciando nos processos de trabalho.

Diante do quadro apresentado, observa-se que com a modernização e imposição dos novos padrões de automatização do trabalho concernentes com as inovações tecnológicas e obrigações digitais a Contabilidade tem tomado nova forma e a luz destes novos conhecimentos vem sendo transformada como área de conhecimento agregando valores a esta ciência. Assim sendo, com a grande demanda de procedimentos a ser instalado, modificado ou extinto devido às novidades da era digital, o risco das atividades executadas individualmente tem aumentado e por isto são necessários métodos de controle para que os processos de trabalho sejam completados com segurança.

A partir desta reflexão, faz-se necessário compreender, por meio da opinião dos profissionais da área, se as tecnologias da nova era de conhecimento demandaram influência sobre os controles internos empresariais durante os últimos tempos e diante da situação posta, a questão de pesquisa orientativa da presente investigação é a seguinte: **Qual a compreensão dos Contabilistas do estado do Paraná sobre as influências da tecnologia nos processos de trabalho e seus reflexos nos controles internos das organizações empresariais em que atuam?**

## 1.2 OBJETIVOS

Segundo versa Silva (2003, p.57), objetivos “são os fins teóricos e práticos que se propõe alcançar com a pesquisa”. Desta maneira, é importante ressaltar que o objetivo deve indicar com clareza a que o estudo se propõe de modo a dar visão geral e específica sobre o estudo científico em questão.

### 1.2.1 Objetivo Geral

De acordo com Beuren (2009, p.65), “o objetivo geral indica uma ação ampla do problema, por isso mesmo ele deve ser elaborado com base na pergunta de pesquisa”.

Desta forma, o objetivo geral da presente estudo é identificar o entendimento dos Contabilistas do estado do Paraná sobre a influência das tecnologias da era digital nos processos de trabalho empresariais e seus reflexos nos controles internos.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Beuren (2009, p.65) salienta que “os objetivos específicos devem descrever ações pormenorizadas, aspectos específicos para alcançar o objetivo geral estabelecido”.

Sendo assim, os objetivos específicos desta pesquisa podem ser descritos no intuito de:

- ♦ Identificar a compreensão dos profissionais contábeis com relação às tecnologias aplicadas aos processos de trabalho das empresas em que atuam;
- ♦ Relatar a percepção dos profissionais contábeis quanto às possíveis influências da tecnologia sobre os controles internos das empresas em que atuam;
- ♦ Descrever as potenciais ameaças diagnosticadas pelos contadores à segurança dos controles internos contábeis diante das mudanças tecnológicas.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

O questionamento levantado se torna relevante e se dará a comunidade acadêmica e a contábil de forma a contribuir para desvendar a influência que a tecnologia tem exercido sobre as empresas e em especial sobre os seus controles internos e desta forma identificar as mudanças que a nova era acarretou na vida empresarial, trazendo a luz destes conceitos visão de um futuro próximo para a área, complementando os estudos que já podem ter sido realizados que remetem uma observação para a contabilidade, tecnologia e os controles internos empresariais.

Desta maneira o tema se justifica diante da observação empírica do desenvolvimento da tecnologia que vem refletido mudanças na rotina geral das empresas; na área contábil e na administração empresarial como um todo. Perante

esta perspectiva, é possível indagar como está sendo a percepção dos Contadores atuantes que vem acompanhando as mudanças ocorridas nos últimos tempos, mais precisamente após as grandes revoluções industriais e na entrada de uma nova ordem global denominada Era Digital.

Neste contexto, a tecnologia molda-se as exigências sociais que suprem a mão de obra manual mecanizando e informatizando os processos de trabalho, acarretando em constantes mudanças às empresas em especial aos departamentos contábeis. Neste entremeio, as rotinas empresariais tornaram-se mais ágeis para cumprir seus papéis de forma diversificada, tanto para acompanharem a nova onda global, quanto para cumprirem as determinações legais ou acessórias que o governo, agora também engajado na nova ordem, começou a determinar.

A partir disto, entende-se que o risco das atividades contábeis aumentou devido à complexidade dos sistemas operacionais e das informações por eles geradas e o controle das informações se tornou relevante. Em função destas constatações, como principais justificativas para o seguinte projeto encontram-se o desenvolvimento de novos equipamentos tecnológicos, a acentuada evolução da contabilidade e de seus processos e meios de trabalho, as tecnologias atuantes na modernidade e o risco que geram, bem como o impacto da tecnologia sobre os controles internos das empresas.

#### 1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

De acordo com Sacconi (1996), delimitar significa demarcar ou fixar os limites de algo. Desta forma, a delimitação do estudo monográfico passa pelos limites da escolha do tema a se investigado. O presente estudo remete a uma trajetória de pensamento voltado para a área das Ciências Sociais Aplicadas onde as Ciências Contábeis tomam destaque.

A pesquisa acadêmica em Contabilidade tem ênfase no caráter científico com relevância para a classe profissional e oferece a todos os seus usuários conhecimentos que estimulem por meio da leitura, a análise críticas de temas relevantes para este meio de estudo.

Desta forma, com base na apuração empírica do tema e nos conhecimentos da área a ser estudada, tomou-se a decisão em centralizar esforços no estudo das

tendências e mudanças que a área vem sofrendo com o acelerado ritmo tecnológico existente na modernidade.

Disto discorre o estudo da tecnologia e da contabilidade para tentar desvendar o entendimento que os profissionais da área estão tendo referente aos fatores tecnológicos aplicados sobre suas rotinas de trabalho.

Neste sentido, ao estudar o desenvolvimento da contabilidade, amplia-se a barreira do desenvolvimento da área e interrompe-se o processo contínuo da técnica para dar vazão a uma área totalmente readaptada a novos padrões e remodelada como ciência social. Surge então uma pós-contabilidade e elucidam-se os métodos da Controladoria.

Diante da área em estudo, o tema proposto é a Contabilidade e a sua delimitação discorre sobre a tecnologia e os controles internos empresariais. Para tanto, de forma a se chegar à conclusão desta pesquisa, foram questionados profissionais da área contábil do estado do Paraná.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Para uma melhor visualização dos temas apresentados, o presente trabalho científico foi composto por cinco grandes partes. A primeira parte é composta por uma introdução, onde nesta, o tema geral do trabalho é apresentado, por meio do problema de pesquisa, do objetivo geral e dos objetivos específicos, da justificativa para a sua realização, bem como da delimitação do estudo.

A segunda parte, também denominada referencial teórico, ajudará a compreender a pesquisa como um todo e a que ela se destina, utilizando-se da própria teoria, embasando-a com definições e conceituações citadas por diversos autores relacionando-se, com o estágio de conhecimento proposto no estudo em questão. Estas citações foram retiradas de diversas fontes, como por exemplo, os livros, os periódicos e as diversas publicações *on line*, bem como as normas e leis.

A terceira parte refere-se ao pólo metodológico, ou seja, trata dos métodos científicos utilizados para construir a pesquisa científica. Já a quarta parte, contempla a análise dos dados da pesquisa, onde procura-se obter uma resposta conclusa para os objetivos do trabalho. Na última etapa, estão dispostas as considerações e recomendações, as referências, e anexos do trabalho



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A teoria é uma importante fonte de influência sobre a prática e segundo Beuren (2009, p.54) “a influência teórico sobre o cotidiano pode ser percebida nas mais variadas áreas do conhecimento, especialmente, nas ciências sociais onde se enquadra a Contabilidade”.

Deste modo, é possível compreender em sentido amplo, que a teoria:

equivale à coleção de enunciados de certos tipos, interligados por umas tantas relações. Teorias comparam-se a redes lançadas com o objetivo de recolher o que se denomina mundo: para dominá-lo, racionalizá-lo, enfim compreendê-lo. (MARTINS; THEÓPHILO, 2009, p.28)

Marconi e Lakatos (2007, p.99) definem que “(...) a teoria refere-se às relações entre fatos, consistindo em conceitos, classificações, correlações, generalizações, princípios, leis, regras, axiomas etc”. Assim, sob o aspecto científico considera-se que a teoria embasa a pesquisa de modo a fazer referência a conceitos já publicados e reconhecidos, em todas as áreas do conhecimento, inclusive na Contabilidade.

### 2.1 DA CONTABILIDADE À CONTROLADORIA - EVOLUÇÃO

Instituiu-se o presente capítulo como forma de pensar na Contabilidade como sendo precursora de uma nova ciência denominada Controladoria. Isto ocorrerá por meio da descrição de seu histórico, desenvolvimento e conceitos que irão designar a sua ligação com a atual realidade contábil bem como com o surgimento de uma nova ciência baseada primordialmente pelo controle dos dados e das informações.

Desta forma, em se tratando de Contabilidade, a maioria dos autores quando procuram descrever seu significado fazem referência ao controle do patrimônio como sua principal função. De acordo com Ribeiro (2010, p.4), a Contabilidade é a ciência que objetiva “o estudo e o controle do patrimônio e de suas variações visando ao fornecimento de informações que sejam úteis para a tomada de decisão”. Assim, na visão destes autores, podemos compreender que a Contabilidade é a

ciência que aplica as suas técnicas num campo determinado pelas entidades econômico-administrativas com a finalidade de exercer o controle patrimonial destas empresas.

Diante do contexto histórico da Contabilidade, Beuren (2009, p. 22) diz que “a contabilidade é tão remota, que muitos estudiosos a descrevem segundo o desenvolvimento da Civilização Humana”. Desta forma, é possível concluir que a contabilidade tem a característica de controlar o patrimônio desde os primórdios, época em que o homem começou a se preocupar com as coisas úteis que tinham por função satisfazer-lhe as necessidades. Lunkes e Schnorrenberger (2009, p.2) afirmam que “ensaios de procedimentos contábeis já ocorriam quando os homens das cavernas precisavam prever a necessidade de comida para longos invernos, bem como quando contavam suas ovelhas e avaliavam a evolução de seus rebanhos”.

Assim, o ser humano controlava aquilo que considerava ser seu, mas também sem mesmo perceber, exercia outras práticas, consideradas contábeis, que com o passar dos tempos vieram a contribuir com o desenvolvimento da ciência, ou seja, para a sua crescente evolução. Em função disso, Lunkes e Schnorrenberger (2009, p.2) informam que “ao realizar tais procedimentos, estavam desenvolvendo práticas de planejamento, mensuração e controle”. Desta forma, complementam que:

eram práticas muito rudimentares, se analisadas à luz dos conhecimentos atuais sobre o assunto, porém, se contextualizadas e reportadas à época, representavam contribuições e avanços para seus usuários. Além disso, no cerne dessas atividades encontrava-se o anseio pelo aprimoramento das informações e conseqüente conhecimento e controle sobre as estruturas patrimonial, preocupação esta que ainda nos dias de hoje constitui-se num dos pilares centrais da controladoria (LUNKES; SCHNORRENBGER, 2009, p.3)

De maneira geral, torna-se possível concluir que a necessidade de aprimoramento das informações difundiu-se em função de controlar as atividades, sem deixar de se preocupar com o patrimônio. Em razão destes acontecimentos, Lunkes e Schnorrenberger (2009, p.9) determinam que “com o passar do tempo, essa função deixou de ser essencialmente contábil e enfatizada em controles para tornar-se multidisciplinar, envolvendo conhecimentos relacionados a várias outras ciências (...)”.

Sá (2009, p.14), considera que “foi à evolução da teoria científica que ensejou o progresso tecnológico, ou seja, fez surgir conjuntos de procedimentos

racionais derivados da doutrina da Contabilidade”. Desta maneira é possível concluir que foi também mediante aos avanços tecnológicos que o conhecimento científico se intensificou, corroborando conseqüentemente para uma necessidade maior de controle do patrimônio.

Diante deste contexto, é oportuno reconhecer que a Contabilidade evoluiu com o passar dos tempos. Deixou de ser uma disciplina ensejada em apenas contribuir para o controle do patrimônio e passou a agregar múltiplas funções voltadas para a gestão empresarial. O controle do patrimônio se difundiu, concomitantemente com a evolução da tecnologia, de modo a medir o desempenho das atividades mediante aos novos padrões sociais. (LUNKES; SCHNORRENBURGER, 2009)

#### 2.1.1 A Contabilidade na remota antiguidade

A evolução humana está ligada diretamente ao desenvolvimento do conhecimento humano que passou do estado primitivo ao racional. A esse processo Sá (2006) denomina “hominização” ou “hominação”, que conforme o autor foi a transformação evolutiva que distinguiu o homem das demais espécies.

Sá (2006, p.18) também assegura que “tudo indica que superada a limitação emocional, o homem foi caminhando para o racional e quando o fez, imprimiu modificações no comportamento.” Desta maneira, com a mudança comportamental, o homem passou a evoluir e a sentir necessidade de adequar-se aos seus novos padrões mentais. Instituiu desta forma convenções a respeito daquilo que lhe era valioso e necessário para sua sobrevivência, passando a contar aquilo que lhe pertencia e a associar valor às coisas, tomando posse e construindo propriedades para o seu bem estar e suprimento de necessidades. (SÁ, 2006)

No entanto, o homem passou a constituir família, organizando-se em sociedade, construindo casas primitivas agregando células de convivência que trariam maior estabilidade ao seu papel na sociedade que conforme afirma Sá (2006, p.18) “a organização familiar (...) parece ter dado origem a uma célula que formaria a base das sociedades e que seria a azienda ou empreendimento primitivo (...).”

A história da Matemática, Artes e da Contabilidade se dá na mesma época e provavelmente também coincidam com a história do homem. Foi por meio de símbolos que se traduziram os fatos patrimoniais, como manifestação racional do homem e como mudança mental e comportamental numa época em que estes eram os primeiros indícios da inteligência humana que o homem passou a quantificar os elementos. Estes primeiros achados foram o que hoje ainda formam a base do processo de associação que a mente faz:

associar o desenho do objeto com a quantidade dele, parece, portanto ter sido a origem da conta. Ainda hoje é assim o processo associativo que na mente ocorre, apenas substituindo o desenho pelo título da conta e expressando-se a quantidade, em vez de sulcos ou riscos seqüenciais, por números que indicam quantidades monetárias, a isto se acrescentando o histórico (que surgiu, ainda, na Antiguidade) e elementos informativos adicionais, para sustentação do registro como prova e fonte de esclarecimento. A conta primitiva é uma evidência do raciocínio do homem sobre a qualidade (expressa em desenho) e a quantidade (expressa em sinais) das coisas, de forma subjetiva. (SÁ, 2006, p.20-21)

Por meio da observação da natureza o homem pré-histórico traduzia o que via, em forma de enigmáticas figuras e tracejados. Ao imprimir na pedra um simples traço, o homem demonstrou a sua capacidade de quantificação, fazendo surgir à idéia de conta. (FIGURA 1). Para tanto, a partir do surgimento da conta, antes mesmo da escrita, é que se reconhece a vontade expressa de se registrar as suas riquezas. Sá (2006) ainda determina que a natural necessidade de preservação da espécie fez surgir os primeiros conceitos de falta e de utilidade das coisas para suprir as privações. Disto surgiu à idéia de “patrimônio” como sendo o conjunto de coisas úteis capazes de satisfazer as mínguas do homem.

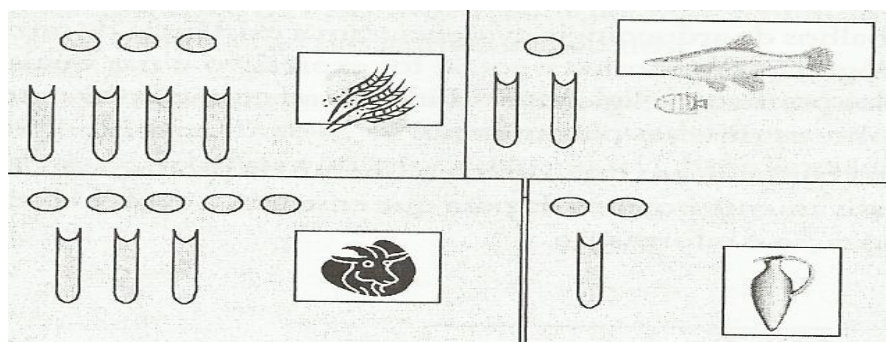


FIGURA1 - REPRESENTAÇÃO DA TABULETA DE ARGILA  
Fonte: Sá (2006, p.50)

A origem da escrita, conforme especifica Arruda e Piletti (1996) surgiu por volta do ano 4000 a.C. por meio dos Sumérios habitantes da Mesopotâmia, dos

quais é dada a criação da escrita cuneiforme<sup>1</sup>. Sá (2006) afirma que “admite-se que tenha sido nesta época que se iniciou a produzir registros contábeis em pequenas peças de argila (...) como derivação do que já se fazia para anotar transações patrimoniais”.

Para tanto a escrita contábil se deu de maneira que:

em pequenas placas, de argila crua, foi iniciado o processo de escrituração contábil, por meio da conta antiga. De início, os registros eram extremamente simples, de difícil decifração, herdados que foram do Paleolítico e do Neolítico (rupestres), (...) pela formação de meios patrimoniais, nasceu uma nova escrita contábil, conservando a distinção de “qualidade” e “quantidade” das coisas, mas, utilizando novos recursos”. (SÁ, 2006, p.40-41)

Desta forma, com relação à evolução da escrita contábil, Sá (1980, p.31) indica que “no período mais remoto, a escrita contábil era “simbólica”; desenhava-se o título da conta (por exemplo, uma cabeça de cabra) e através de sinais (riscos) expressavam-se as quantidades”. Como o autor especifica tudo indica que o método remoto de escrituração era bastante simples e baseado em simbolismos de forma a fazer reconhecer o patrimônio por meio de seu formato pictográfico. (FIGURA 2)

Desta maneira, o uso das placas de barro podem ter significado um grande avanço na época, sendo uma inovação, uma nova tecnologia ou como Sá (2006, p.41) afirma “o uso das plaquetas de argila talvez tenha representado, para aquele tempo, relativamente, o que os computadores hoje representam para nós.”

A transformação do registro contábil se deu como forma evolutiva na escrita em razão do crescimento da produção e da necessidade de informação e mensuração do patrimônio. De acordo com Sá (2006), o grande passo da evolução da escrita se deu antes de Cristo com o surgimento da atribuição de “valor” das coisas que na época era expresso em prata, considerada um padrão de medida. Para Sá (2006) a cultura contábil esteve sempre ligada a grandes avanços pertencentes ao interesse dos seres humanos, buscando satisfazer as necessidades que estes possuíam de informações das variações de suas riquezas para o progresso das civilizações.

---

<sup>1</sup> Figuras feitas sobre tabuas de argila utilizando-se estiletes dados como primeiros registros de escritas na Mesopotâmia entre 3250 e 1950 a.C. pelos povos Sumérios.

Formato da ficha de barro	Pictográfico	Tradução
		1. <u>Animais</u> : cordeiro
		carneiro
		vaca
		cachorro
		2. <u>Alimentos</u> : pão
		óleo
		doce-mel
		cerveja
		leite de cabra
		3. <u>Têxteis</u> : tecido
		lã
		peça de vestuário
		corda
		tapete
		4. <u>Recipiente</u> : celeiro
		5. <u>Mercadorias</u> : perfume
		metal
		pulseira-anel

FIGURA 2 – SINAIS PICTOGRÁFICOS  
Fonte: Schmidt (2000, p.21)

### 2.1.2 Nova época contábil

Passada a época primitiva e com o desenrolar da evolução do homem, a Contabilidade tomou nova forma utilizando-se de meios mais modernos para o controle patrimonial. Iudícibus e Marion (2002) apud Buesa (2010) afirmam que o desenvolvimento da Contabilidade foi muito lento ao longo dos séculos. Desta forma, é de conhecimento que a história da Contabilidade pode ser dividida em várias fases que se fazem distintas pelos períodos em que ocorreram.

Beuren (2009) destaca que a cronologia histórica é fundamental para que se possa vislumbrar que as práticas organizacionais fazem parte de um arcabouço maior de referenciais teóricos e empíricos. Assim, destaca que para alguns autores, a história contábil é dividida em etapas que passam pela pré-história no mundo antigo até chegar à contabilidade moderna e a contemporânea.

Desta forma, a contabilidade no mundo moderno foi considerada como o início de uma era científica para a Contabilidade. Este período foi marcado por uma nova fase e vem se estendendo por cerca de três séculos e perdura até os dias atuais. Esta fase, contou com diversos estudiosos responsáveis pelo florescimento e fortalecimento contábil. Muitos deles eram de origem italiana, onde se destaca frei Luca Paccioli, tido como o precursor da adoção do Método das Partidas Dobradas que propunha os conceitos de devedor e credor, estabelecendo a ordem de primeiro um débito para depois um crédito. (BEUREN, 2009, p.24-25).

Desta maneira é importante ressaltar que:

todo o processo evolutivo do conhecimento contábil fundamenta-se na relação tempo evolução. À medida que o tempo foi passando, o conhecimento contábil foi progredindo, acumulando os conhecimentos anteriormente adquiridos para a elaboração e fixação de novas correntes, ganhando força, sofrendo influências, inovando. (BUESA, 2010, p15).

Assim, com relação às mudanças contábeis, historicamente há um entendimento de que no final do século XIX conforme especificam Hendriksen e Breda (1999, p.47), “várias mudanças haviam feito com que o sistema contábil estabelecido por Pacioli assumisse uma forma mais adequada às necessidades das grandes sociedades anônimas industriais que caracterizavam nosso mundo”. Neste sentido, Sá (2009, p.13) destaca que “a técnica contábil milenar, portanto, formada em bases subjetivas, ou seja, empiricamente, atada apenas por informações, apresentou evolução considerável, ajudada especialmente pelo desenvolvimento econômico”.

Com relação à contabilidade contemporânea, segundo Beuren (2009) esta esteve atrelada aos acontecimentos ocorridos a partir do ano de 1840 até os dias atuais, onde a ciência passou a representar um papel amplo de relações sociais, políticas, religiosas e culturais e não apenas de eventos físicos da natureza. Nestes novos tempos, a contabilidade passou a ser considerada sob a perspectiva de uma ciência. Deste modo, desenvolveu-se, de forma continua, do empirismo à revolução

da tecnologia da informação e com certeza continuará neste processo a serviço da sociedade. (BUESA, 2010, p.15).

Desta maneira, especificam Hendriksen e Breda (1999), que em lugar aos razonetes se deu lugar as bases de dados de sistemas especializados utilizando-se de métodos de informações que demandam menor complexidade de modo que os profissionais passaram a realizar análises de acompanhamento empresariais em frente às telas dos computadores. Assim, Hendriksen e Breda (1999, p.49) destacam que “terá havido uma verdadeira revolução na contabilidade (...). tudo o que é necessário para transformá-la em realidade é aplicar a tecnologia disponível”.

Dentro deste contexto, Oliveira E. (2000, p.11) assegura que a evolução da contabilidade se deu de forma que “o processo manual de escrituração contábil foi substituído pelo mecânico e, logo em seguida, pelo eletrônico”. Desta forma o autor sustenta a afirmação de que os profissionais da área se beneficiaram com as melhorias provindas da computação que tornaram os lançamentos mais práticos quando utilizados os sistemas informatizados.

### 2.1.3 A Controladoria

É possível compreender que a Controladoria se revela em continuidade a ciência contábil, fazendo parte de sua evolução. A Controladoria é de certa maneira uma nova ciência oriunda da contabilidade, com características semelhantes, porém mais evoluídas e adequadas aos tempos atuais. Assim conclui-se que a contabilidade vem aos poucos deixando de ser a ciência de meros digitadores e dos “guarda-livros” para se valorar como área social tornando-se condizente com os novos tempos. Diante disto, diversos autores a conceituam como sendo uma parte mais avançada da evolução contábil.

Lunkes e Schnorrenberger (2009) destacam que o conceito de controladoria tradicional se encontrava essencialmente focado na contabilidade. Beuren, Schudwein e Pasqual (2007, p.23), descrevem que “a controladoria representa a evolução da contabilidade na condição de organizar a demanda de informações dos tomadores de decisão na organização”. Padoveze (2004, p.3) destaca que “a Controladoria pode ser entendida como a Ciência Contábil evoluída”.



A Controladoria se caracteriza como um órgão de apoio com o papel de assegurar a obtenção do resultado planejado. Neste contexto, Padoveze (2004) destaca que a Controladoria é o órgão administrativo responsável pela gestão econômica e que tem como foco a criação de valor para a empresa e para seus acionistas. Com opinião semelhante, Beuren, Schudwein e Pasqual (2007, p.23) destacam que “a Controladoria como área administrativa auxilia no processo de gestão por meio de informações e de suporte à tomada de decisão”.

Assim, Junior, Pestana e Franco (1995) destacam que quanto ao papel da Controladoria, esta tem como missão, assessorar a gestão da empresa, fornecendo a mensuração econômica e por meio da visão sistêmica integrar informações para auxiliar na tomada de decisão empresarial.

Para tanto, Lunkes e Scnorrenberger (2009) definem que esta área social possui diferentes perspectivas que atendem por determinadas características conceituais que enquadram a controladoria em diferenciados posicionamentos. Desta forma referenciam três perspectivas básicas distintas; nos níveis de gestão operacional, econômica e estratégica, conforme características. (QUADRO 1).

Perspectivas	Características
Gestão operacional	Responsável pela contabilidade, controle contábil, planejamento financeiro e orçamento. Direcionada ao usuário interno e externo.
Gestão econômica	Divisão da controladoria em dois grupos (órgão administrativo e ramo do conhecimento). Responsável pelo processo de gestão e sistema de informações. Direcionada ao usuário interno e externo.
Gestão estratégica	Coordenadora do planejamento e controle (estratégico, tático e operacional). Direcionada principalmente ao usuário interno.

QUADRO 1 – PERSPECTIVAS E CARACTERÍSTICAS DA CONTROLADORIA

Fonte: Lunkes e Scnorrenberger (2009, p.12)

No entanto, Lunkes e Scnorrenberger (2009) afirmam que os princípios da controladoria estão relacionados ao controle. Assim Frese (1968) apud Lunkes e Scnorrenberger (2009) determinam que o controle deve ser entendido como uma comparação entre os valores planejados e os efetivados para obter informações sobre os resultados internos dos negócios.

Para tanto Cavalcanti (2001) apud Beuren, Schudwein e Pasqual (2007) destacam que a Controladoria auxilia no processo de gestão mediante quatro funções principais:

a) Planejamento: gerenciar o processo de identificação do que há para fazer, qual o prazo para execução e de que maneira deve ser feito. Esse processo é dinâmico, uma vez que busca evidenciar os recursos disponíveis e necessários para a empresa enfrentar a concorrência; b) Organização: buscar identificar profissionais qualificados, tecnologia e instalações a fim de que a Controladoria possa cumprir o seu papel de forma efetiva; c) Direção: assegurar a sinergia entre os recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos, objetivando o cumprimento da missão e visão de futuro da empresa; d) Avaliação: desenvolver um sistema de mensuração dos objetivos e metas estabelecidos pela empresa com o intuito de interpretar os resultados alcançados pela empresa, a fim de que se possam definir tendências e inter-relações entre as variáveis que estão afetando, de forma positiva e/ou negativa, os negócios da empresa.

Lunkes e Schnorrenberger (2009) têm opinião semelhante a dos autores acima citados, porém em substituição a função de avaliação caracteriza como uma das funções o controle que para eles é aquela que mede o desempenho em relação a padrões esperados, com a devida correção, quando necessário.

Enfocando a função controle, os mesmos autores apresentam uma percepção de evolução da controladoria de modo a observar que esta foi constantemente ampliada ao longo dos tempos. Assim, nesta perspectiva torna-se possível conceber que:

originalmente, ela estava fortemente amparada no controle; conseqüentemente, sua base se encontrava na contabilidade. Ao longo do tempo, com o aumento da complexidade nas organizações, esse espectro foi sendo ampliado e novas áreas de preocupação foram incorporadas, como planejamento e sistema de informações. Convém destacar também que a evolução ocorreu de forma linear. (LUNKES; SCHNORRENBGER, 2009, p.20-21). (FIGURA 3).

Também cabe ressaltar que a Controladoria está profundamente imersa no atual cenário de transformações empresariais. Assim, Bastos, Hein e Fernandes (2006, p.2), a Controladoria objetiva “otimizar as tecnologias da informação, através de uma visão sistêmica com a finalidade de compilar informações geradas, distribuí-las, auxiliando assim a alta administração na tomada de decisões”.

Desta forma, é possível concordar com a afirmação de Ribas, Maciel e Kelm (2008, p.2) em que “a Controladoria, deste modo, seria um enriquecimento das atribuições da Contabilidade, uma outra dimensão da Ciência Contábil”.

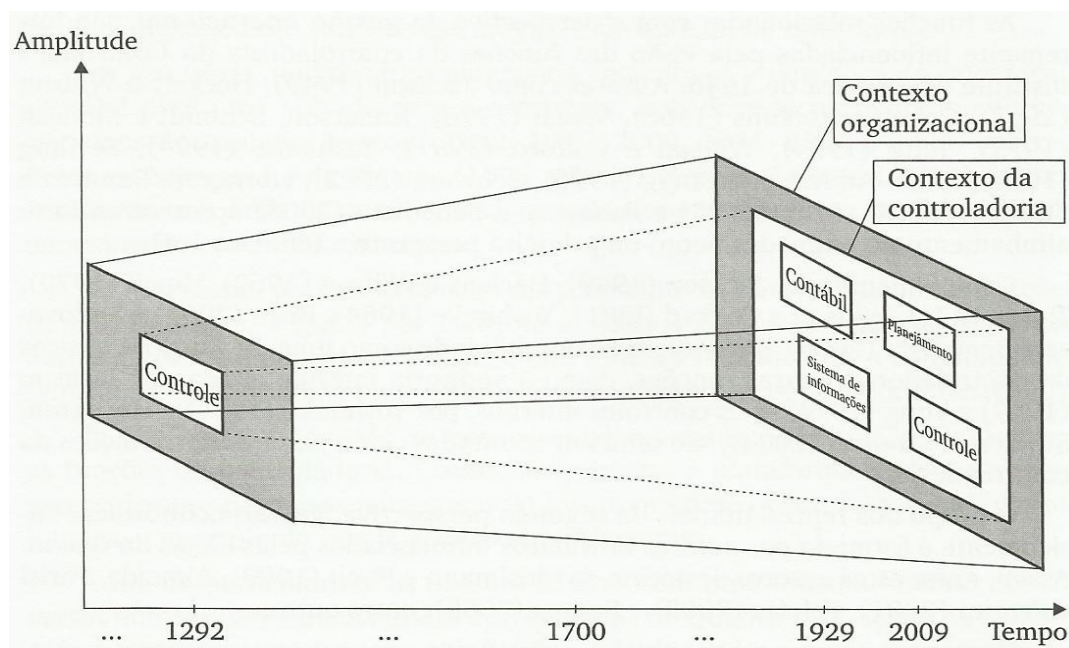


FIGURA 3 - EVOLUÇÃO DO CAMPO DE ATUAÇÃO DA CONTABILIDADE  
 Fonte: Lunkes e Schnorrenberger (2009, p.20)

De maneira geral, conclui-se que a Controladoria é uma espécie de continuação da Ciência Contábil e faz parte de sua evolução.

## 2.2 CONTROLE

De acordo com a publicação do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo (1998) as novas organizações são forçadas a desenvolver sistemas de controle flexíveis que utilizem instrumentos formais e informais para concorrer com as novas técnicas e paradigmas que implicam em rápidas mudanças nas estruturas organizacionais e estratégicas das empresas. Lunkes e Schnorrenberger (2009, p.72) declaram que “a função de controlar consiste em averiguar se as atividades efetivas estão de acordo com as planejadas”.

Por meio deste contexto, faz-se necessário conduzir este capítulo para o entendimento do termo controle e de sua influência nas organizações empresariais mediante a sua conceituação, natureza e classificação.

### 2.2.1 Conceituação

Alguns autores conceituam controle de acordo com a sua denominação básica, outros a classificam conforme sua divisão ou mediante denominações mais específicas. Desta maneira, segundo Lunkes e Schnorrenberger (2009, p.72), “o termo controle é empregado com diferentes significados, dependendo da área e tema abordado.”

Para Padoveze (2004, p.28) “é um processo contínuo que avalia o grau de aderência entre planos e sua execução, compreendendo a análise dos desvios ocorridos procurando identificar suas causas e direcionando ações corretivas.”

Pode-se definir controle sobre determinados níveis que conforme Lunkes e Schnorrenberger (2009, p.80), “pode se dividido em: estratégico, tático, operacional e de controles internos”. Dentro desta divisão, definem que:

os controles estratégicos são desenvolvidos para permitir a análise comparativa dos progressos e premissas. Os controles táticos comparam as premissas ou resultados parciais e finais relacionados a um tempo médio de realização. Os controles operacionais consistem num processo de análise comparativa das metas estabelecidas para as atividades operacionais. Por fim os controles internos são o processo desenvolvido pela controladoria para assegurar a confiabilidade das informações, o cumprimento das leis e regulamentos e trazer efetividade, eficiência e economia às operações. (LUNKES E SCHONORRENBGER, 2009, p.80)

### 2.2.2 Classificação Dos Controles

Segundo Andrade (1999) a partir de uma definição genérica dos controles pode-se desdobrar o termo em externos e internos.

#### 2.2.2.1 Controles externos

Andrade (1999, p.45) dita que controles externos são “tipicamente pelos controles impostos sobre a empresa, por entidades ou órgãos públicos e que afetam diretamente sua organização, procedimentos e custos.” Com opinião semelhante, Lima (2008) afirma que o controle é externo por ser realizado de forma

independente, por outro ente e distinta do responsável pelas atividades administrativas suscetíveis de controle.

Desta maneira, segundo Andrade (1999), pode-se enquadrar os documentos que são normalmente cumpridos pelo preenchimento de guias e formulários exigidos por determinadas entidades e padronizados quanto à forma, prazos e extensão em adição as necessidades das empresas.

Diante do exposto, é possível entender que o controle externo refere-se àqueles que são realizados alheios as vontades da administração e em exigência de outras entidades que são geralmente relativas ao poderio público.

#### 2.2.2.2 Controles Internos

De maneira a assegurar a fidedignidade das informações, bem como para a proteção do patrimônio e para auxiliar na tomada de decisões, as empresas contam com os controles realizados internamente. Estes desenvolvem-se como rotinas de trabalho de forma a envolver os colaboradores no respeito às diretrizes da administração e promover a eficiência empresarial.

Diante de algumas definições, Lunkes e Schonorrenberger (2009, p.80) afirmam que, uma das divisões dos controles está direcionada ao que se chama de controle interno que para o autor, são os controles que asseguram a confiabilidade das informações, bem como o cumprimento das leis e regulamentos de modo a desenvolver a efetividade, eficiência e economia das operações

Para Andrade (1999) os controles internos compreendem o plano da empresa em função de suas necessidades ou políticas e servem para proteger o patrimônio, contribuir para estimular a eficiência operacional, incentivar a observância das políticas e diretrizes da direção, bem como assegurar a fidelidade das informações utilizadas nos processos decisórios, gerenciais e de controle.

Em uma descrição mais completa, Lunkes e Schonorrenberger (2009) definem os controles internos como sendo os métodos utilizados pela organização para assegurar a fidedignidade da informação e para melhorar a tomada de decisão. Servem para a proteção aos ativos, bem como a efetividade e economicidade das operações realizadas. Asseguram o cumprimento de políticas e planos estratégicos e, além disto, auxiliam na observância das leis e regulamentos e redução das perdas

decorrentes das suas violações. Desta forma, os controles internos tornam-se fundamentais para prevenir perdas inclusive às decorrentes de fraudes.

De maneira geral, Rodil (1998) define que controle interno são todos os processos e rotinas de natureza administrativa ou contábil destinados a fazer com que na empresa os colaboradores respeitem as políticas administrativas, com que os ativos sejam protegidos e as operações sejam registradas adequadamente em sua totalidade. Desta maneira, conforme especificam Basile e Kaneko (1998), o controle interno protege os bens, confere a exatidão dos dados contábeis, bem como promove a eficiência operacional e estimula o seguimento das diretrizes da administração.

A Norma Brasileira de Contabilidade – NBCT 16.8 de 2010 que trata do Controle Interno e dispõe sobre o assunto no sentido de minimizar os riscos e dar efetividade as informações contábeis define que o controle interno pode ser classificado nas seguintes categorias:

- (a) Operacional – relacionado às ações que propiciam o alcance dos objetivos da entidade;
- (b) Contábil – relacionado à veracidade e a fidedignidade dos registros e das demonstrações contábeis;
- (c) Normativo – relacionado à observância da regulamentação pertinente.

A Resolução nº 321/72 do Conselho Federal de Contabilidade destaca que o controle interno compreende o “plano de organização e o conjunto ordenado de métodos e medidas, adotadas pela empresa para proteger seu patrimônio, verificar a exatidão e o grau de confiança de seus dados contábeis, bem como promover a eficiência operacional.”

Porém, é possível compreender e importante ressaltar que:

o controle interno não é necessariamente um complexo sistema de rotinas e procedimentos burocráticos que necessite ser implementado exatamente como indicado nos livros e normas, para que funcione de modo satisfatório. A filosofia do administrador irá determinar a capacidade de implantar sistemas de controle que apresentem condições favoráveis para a empresa, atendendo suas particularidades. (BORDIN; SARAIVA 2005, p. 202)

A partir das definições mencionadas, vale ressaltar que os Controles Internos podem ser considerados sistemas simples de controle, implementados de acordo com as determinações da administração empresarial, com funções que se

complementam de maneira a alcançar os objetivos da entidade, não obstante as regras e normativos oficiais, porém com características e definições próprias.

Em função disso os controles internos são ferramentas muito úteis para as organizações, pois auxiliam nas operações de natureza contábil e também administrativas em geral para a melhora e efetividade de procedimentos bem como para a proteção dos mesmos para a salvaguarda de seus patrimônios.

### 2.2.3 Natureza dos Controles Internos

Andrade (1999, p.45) diz que o controle interno se vê “tipificado pela estrutura de controle estabelecida pela própria empresa, em função de suas necessidades e políticas, abrangendo a totalidade de sua ação, isto é: fim e meio”.

A partir destas conceituações abrangentes dos controles e sabendo-se que seus segmentos podem ser tanto operacionais ou administrativos, Andrade (1999) informa que quanto à natureza, ao que interessa ao presente estudo, os controles internos entre as suas várias subdivisões podem ser descritos como: Internos Contábeis e Internos de Sistemas Informatizados.

#### 2.2.3.1 Internos Contábeis

Os controles internos contábeis podem ser considerados como sendo, de acordo com Andrade (1999, p.46) “os controles estabelecidos como parte do plano geral organizatório, no tocante à estrutura contábil.” Assim, é de fácil compreensão que esta classificação dos controles, refere-se àqueles especificamente implantados e executados para o uso e realização da contabilidade e de seus usuários.

Andrade (1999) ainda destaca que este tipo de controle compreende os métodos e procedimentos voltados à proteção do patrimônio, para a eficiência operacional e para o estímulo a observância das políticas e diretrizes estabelecidas pela direção da empresa. Mas, Floriano e Lozecky (2008, p.3) destacam que os controles internos contábeis “são compostos pelo plano organizacional, procedimentos e registros que se referem à salvaguarda dos ativos e à veracidade dos registros financeiros”.

Desta maneira, Andrade (1999) ressalta que com estes controles, quando ocorrem erros, estes serão detectados pelo próprio sistema de controles internos e corrigidos em curto prazo pelos próprios funcionários minimizando os custos para a empresa. Assim, o mesmo autor afirma que “quanto mais eficiente o controle interno contábil, mais rapidamente serão corrigidos os erros (...) com a mínima utilização de recursos”.

#### 2.2.3.2 Internos de Sistemas Informatizados

Para Araújo, Arruda e Barreto (2008, p34), “tão importante quanto implantar os controles interno é mantê-los”. Assim, deve-se manter os objetivos dos controles independentemente se estes forem gerenciados por métodos e sistemas mecânicos ou manuais, ou por sistemas informatizados. (ANDRADE,1999)

No entanto, afirma Andrade (1999, p.55) que os controles internos de sistemas informatizados buscam garantir:

- (a) a proteção dos ativos utilizados no processamento informatizado e das informações geradas pelos sistemas.
- (b) a exatidão, completabilidade, pontualidade, autorização e justeza dos dados processados, arquivados e informados.
- (c) a eficácia, eficiência e economicidade no uso dos sistemas.

Desta forma, Andrade (1999) também afirma que o controle interno abrange a proteção física, lógica e a segurança dos dados e das informações. Para o autor, tais medidas se tornam importantes a partir do fato de que “máquinas e pessoas, de dentro e fora da empresa, se associam no processamento e produção das informações”. (ANDRADE, 1999, p.55-56)

Oliveira E. (2000, p.54), ainda afirma que “as áreas integradas devem ter suas informações controladas quando da importação dos dados pela contabilidade”. Desta forma, de acordo com Oliveira E. (2000), a integração de sistemas apresenta vantagens e desvantagens que geram a necessidade de um rígido controle de informações que deverá ser feito por meio da análise e conciliação dos registros efetuados. As vantagens estão nas facilidades na obtenção e gerenciamento das



informações e as desvantagens nas dificuldades de controle das operações executadas.

## 2.3 A ERA TECNOLÓGICA

De acordo com Araújo (2007, p.7), “o estudo da Tecnologia, da sua gênese, da sua identidade e inserção no cotidiano das sociedades vem ganhando espaço cada vez maior na academia e na comunidade científica”. Deste modo, estudar os campos que pressupõem este evento científico se torna relevante devido a grandiosidade e notoriedade que a Tecnologia vem ganhando na atual sociedade.

Bazzo (1998) apud Araújo (2007, p.7) compreende que “a sociedade vive mais do que nunca, sob os auspícios e domínios da ciência e da tecnologia, e isso ocorre de modo tão intenso e marcante que é comum muitos confiarem nela como se confia numa divindade”. Deste modo, a reflexão do autor vem confirmar a grande valoração que tem se dado a tecnologia atualmente. É comumente aceitável a sua inserção na atualidade por grande parte da população, mas difícil é saber quem se interesse em procurar conhecer como este misto de ciência e técnica se desencadeou a ponto de fazer surtir efeitos tão grandes como os atualmente observados.

Neste contexto, Araújo discorre:

não se deve desenvolver uma postura acrítica e arbitrária frente ao desenvolvimento da tecnologia e suas influências sobre o cotidiano de nossas vidas. Pelo contrário, urge o desenvolver da atitude oposta, isto é, aquela vinculada a um desejo de compreender as dimensões de tal constructo humano e de suas interferências no modo como organizamos nosso existir e circunstâncias, enquanto seres racionais, sociais e produtores de cultura. (ARAÚJO, 2007, p.8).

Não pode-se deixar de considerar que atualmente a tecnologia como técnica e produto final são muito usuais em especial nos meios de trabalho. Com o auxílio de sua evolução e com o advento da Tecnologia da Informação após a Era Industrial, o seu valor aumentou ainda mais. De acordo com Rezende e Abreu (2001, p.29) “a tecnologia da informação trouxe imensas possibilidades de desenvolvimento e operacionalização de idéias”.

Assim, implantou-se o presente capítulo, com o intuito de trazer a luz dos conceitos e informações aqui expostas, entendimento suficiente sobre o desenvolver

da tecnologia, de acordo com seus pressupostos, processos e demais fatores que possam ter influído em sua trajetória.

### 2.3.1 Pressupostos Tecnológicos

Bem se sabe que a tecnologia está intrinsecamente ligada ao processo de dinâmica capitalista e que tem se afluído em demasia na modernidade. Conforme o estudioso Marx (1996, p.42), “a utilidade de uma coisa faz dela um valor de uso”. A partir da necessidade humana e por meio da imposição ao capitalismo são adotadas novas idéias que agregam valor ao bem que se figura nos objetos físicos e de valor agregado ao trabalho. Como Marx (1996), define em seu primeiro livro, o trabalho é uma atividade que tem como finalidade a criação de valores de uso para a sociedade e que suprem as necessidades humanas. Para tanto, podemos considerar que para a criação de utilidades ao homem são necessárias técnicas que aplicadas individualmente põem em prática a tecnologia.

Conforme Gama (1987, p.186) “a tecnologia diz respeito ao trabalho em que está envolvido o capital, o que é característico, obviamente da economia capitalista.” Por meio do trabalho aliado às habilidades humanas, o homem consegue definir novos modelos sociais que influem na velocidade de propagação da tecnologia através dos tempos. Desta maneira, a valorização do capital faz com que o processo tecnológico seja irreversível à medida que a sociedade é afetada e condicionada a novos fatores produtivos, pois conforme sugere Faria (1992, p.15) “a modernização tecnológica não é apenas uma opção individual ou uma necessidade contextual, mas uma imposição de novos padrões de acumulação.”

Para tanto o desenvolvimento humano não deixa de ser o cerne que norteia a evolução da tecnologia e que se torna:

(...) uma parte importante do núcleo central do processo evolutivo. Ela é um aspecto essencial do acúmulo de conhecimentos e do desenvolvimento de habilidades. A tecnologia não esgota o campo do desenvolvimento da mente, mas é um segmento característico de seu todo. (USHER, 1993, p.18)

Mas Kranzberg (1900) apud Gama (1987, p.12) salienta que a tecnologia não deixa de ser: “muito mais do que ferramentas e artistas, máquinas e processos. Ela põe em evidência o trabalho humano, as tentativas do homem para satisfazer

seus desejos mediante a ação humana sobre os objetos físicos”. Diante do exposto, podemos conceber o fato de que a tecnologia só evolui quando o conhecimento humano se especializa. Conforme Oliveira (2000), a humanidade passou por grandes transformações e as mudanças se deram em grande número e com intensa rapidez por meio de alguns momentos relevantes, como ocorreu com o desenvolvimento acelerado da ciência e da tecnologia em todos os campos de conhecimento.

#### 2.3.1.1 Processos Tecnológicos

No campo do trabalho, com base na concepção do estudioso Marx, Gama (1987), define um modelo de processo, ilustrado graficamente por um tetraedro em que cada uma das quatro pontas é denominada por um tipo de tecnologia, de forma que com este modelo seja possível diluir a tendência que se tem de confundir conceitualmente esta área de estudo. O modelo proposto completa-se com as seguintes inscrições:

- 1.A Tecnologia do Trabalho
- 2.A Tecnologia dos Materiais
- 3.A Tecnologia dos Meios de Trabalho
- 4.A Tecnologia Básica ou Praxiologia

De acordo com Gama (1987), A Tecnologia do Trabalho relaciona-se com a ação do homem e seu direcionamento para fins determinados, orientada materialmente por projetos que modificam a natureza por meio do trabalho e das habilidades humanas. Para o autor, é neste tipo de concepção, que o homem por meio de sua ação definida basicamente pelos preceitos da física - energia potencial, força e movimento - concretiza o seu objetivo. Assim sendo, o objeto do trabalho é aquele fator que sofre a ação do homem. Desta forma, a Tecnologia dos Materiais, como consequência da Tecnologia do Trabalho, estuda todo o processo de transformação que ocorre na cadeia produtiva, da matéria-prima até a fabricação do produto final. Nesta etapa o homem trabalha a técnica para dar vazão aos seus projetos e transformá-los para uso no próprio trabalho, de acordo com a necessidade de utilização. (GAMA, 1987, p.188)

Desta forma, o mesmo autor, Gama (1987, p.185) afirma que “os meios de trabalho são aqueles pelos quais o homem exerce sua ação sobre os materiais (objeto do trabalho).” A partir desta reflexão, pode-se afirmar que a Tecnologia dos Meios, se conecta naturalmente com as outras tecnologias. No entanto, os meios a que o autor se refere são os objetos físicos, instrumentos ferramentas, máquinas e a energia em suas diversas formas utilizada como meio facilitador para que se chegue à etapa final do processo de fabricação. Tais definições vêm ao encontro de anseios que também podem ser comparados a célebre frase de Maquiavel, em um de seus ensinamentos que dizia, “os fins justificam os meios”. Diante disto, referente ao exposto pode-se concluir a situação afirmando que:

a questão da automatização é uma dessas que pode ser vista através das várias faces: refere-se obviamente à tecnologia do trabalho, à tecnologia dos materiais, à tecnologia dos meios e como se verá, à tecnologia básica que é a quarta face do tetraedro. (GAMA, 1987, p.197)

A última ponta do tetraedro de Gama é referenciada como a face básica da tecnologia, pois relaciona-se com diversas disciplinas e técnicas que apóiam os outros componentes da tecnologia. A praxiologia, segundo ele, é a ciência da eficácia que se firma nos princípios da preparação através da reflexão prévia sobre a ação, economia dos atos, instrumentação e utilização dos meios materiais e organização dos diversos agentes: integração, coordenação, concentração sobre si mesmo. Gama (1987) também se refere à Teoria Geral dos Sistemas e a este restringe o campo de aplicação às áreas de cibernética, teoria das informações, teoria dos jogos, teoria das decisões, topologia e análise de fatores.

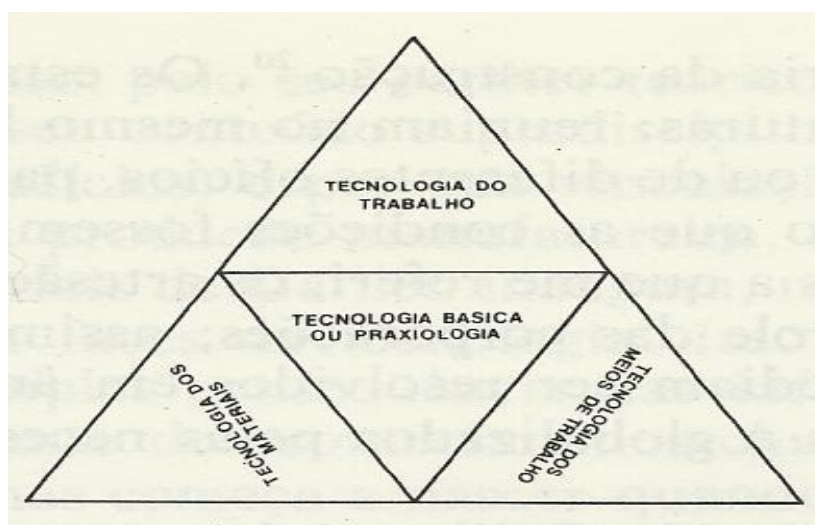


FIGURA 4 - REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DA TECNOLOGIA  
Fonte: Gama, Ruy (1987, p.195)

É importante ressaltar que as quatro pontas do tetraedro de Gama, se propõem a realizar uma abordagem sobre o assunto de modo que se possam delimitar as faces da tecnologia moderna. No entanto, é possível confirmar estes preceitos com a conceituação de Haudricourt et al (1964), citado por Gama et al.,(1987) onde “a tecnologia é a ciência das forças produtivas” e por isto privilegia os modos de produção. Desta forma, Gama(1987) ainda especifica que a tecnologia se refere ao trabalho que envolve o capital vindo a ser uma atividade técnica operatória e como ciência se configura nas faces propostas no tetraedro.

Diante disto, torna-se possível compreender que a tecnologia envolve significados relativos à produção por meio da técnica e do trabalho. A tecnologia pode ser entendida como algo que se utiliza do trabalho para ser gerada e que pode também ser construída para ser utilizada no próprio trabalho. Portanto, poderíamos denominá-la de produto e de produtor. Desta maneira, Araújo (2007, p.9) menciona que “a tecnologia, pelo menos a que é entendida em sentido moderno, está intimamente relacionada com a aliança entre a ciência e a técnica”.

### 2.3.1.2 Tecnologia da Informação

Cruz (1998) apud Rezende e Abreu (2001, p.76) afirmam que a Tecnologia da Informação pode ser entendida como o nome que se dá a “qualquer dispositivo que tenha capacidade de tratar dados ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer esteja aplicada ao produto, quer esteja aplicado ao processo”. Outra definição semelhante é a de Padovezze (2002, p.46) que informa que “é todo conjunto tecnológico à disposição das empresas para efetivar seu sistema de informação”. Já para Pinto, Romagna e Vasconcelos (2003, p.7) “a Tecnologia da Informação é um conjunto de métodos e ferramentas, mecanizadas ou não, que se propõe garantir a qualidade e a pontualidade das informações dentro da empresa”.

A Tecnologia da Informação aponta para um novo horizonte dentro da pura e simples tecnologia. Esta nova perspectiva bem presente em nossa realidade atual vem aos poucos quebrar um paradigma onde a tecnologia era voltada estritamente para os meios de produção industrial, vindo a demonstrar que neste patamar ela se

designa em função de satisfazer as necessidades de informações, utilizando-se dos recursos físicos de produção.

Desta maneira:

o termo Tecnologia da Informação serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação. Também é comumente utilizado para designar o conjunto de recursos não humanos dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação, bem como o modo como esses recursos estão organizados em um sistema capaz de executar um conjunto de tarefas. (APDA; BORGES; MIRANDA, 2009, p.1)

Diante desta nova perspectiva tecnológica é possível considerar que o ser humano utiliza-se, por meio da sua inteligência, de mecanismos que lhe tragam informações necessárias de modo que o possibilitem transformar a tecnologia, por meio da ciência e da técnica, em favor de suas necessidades e de acordo com suas habilidades. Desta maneira é possível compreender que para que este processo de produção aconteça:

(...) o ser humano é capaz de utilizar-se, desse modo, da informação, pois esta, para ter valor, precisa ser transformada em conhecimento, e quem tem essa capacidade fundamental são as pessoas. A tecnologia da informação disponibiliza-a no momento em que foi gerada, indistintamente. Logo a vantagem está na capacidade de transformá-la. (...) a pessoa humana é considerada por suas características pessoais físicas e psíquicas. (ANTUNES, 2000, p.29)

Entretanto na perspectiva da informação, com a complexidade de fatores que influem no processo de enriquecimento e desenvolvimento tecnológico, há uma grande concentração de esforços humanos envolvidos. Conforme Rezende e Abreu (2001) são os seres humanos que fazem as engrenagens funcionarem perfeitamente e harmoniosamente. Desta maneira, podemos complementar o raciocínio dos autores, analisando que sem os humanos a tecnologia não evolui, pois é nos indivíduos que as informações estão aglutinadas.

Em função disso, a tecnologia ligada à informação pode ser considerada uma das áreas fundamentais da tecnologia moderna aplicada. Assim, Rezende e Abreu (2001, p.76) conceituam Tecnologia da Informação como sendo os “recursos tecnológicos e computacionais para a geração de informação”. Desta maneira os autores designam que esta tecnologia está fundamentada em alguns componentes, dentre os quais eles citam os *hardwares* e seus dispositivos e periféricos e os *softwares* e seus recursos. (REZENDE; ABREU, 2001, p.76)

### 2.3.1.2.1 Hardware

Torna-se prematuro aprofundar-se na definição de Hardware sem antes versar sobre o computador. Mas de forma geral é possível discorrer sobre este assunto, pois, conforme especifica Cornachione Junior (2001, p.46) “o *hardware* também possui suas partes componentes, ou seja, não podemos encará-lo como apenas uma única peça equipamento”. Diante disto, o *hardware* é composto de três grandes partes, o CPU, a memória e os periféricos. (CORNACHIONE JUNIOR, 2001, p.46). Estas partes são as que nós podemos tocar e visualizar externamente.

Cornachione Junior (2001) destaca que a CPU (Unidade Central de Processamento) é o componente mais importante, pois é nela que se encontra o processador central do equipamento que é composto, por sua vez, por uma unidade de controle, uma unidade aritmética lógica, registrador de dados, registrador de instruções e via de dados (BUS). (FIGURA 5). Com opinião semelhante, Rezende e Abreu (2001) visualizam o hardware como um componente com capacidade de processar (organizar e manipular) os dados por meio da associação de três elementos: a Unidade Aritmética e Lógica (UAL), a Unidade de Controle (UC) e as Áreas de Registro (AR).

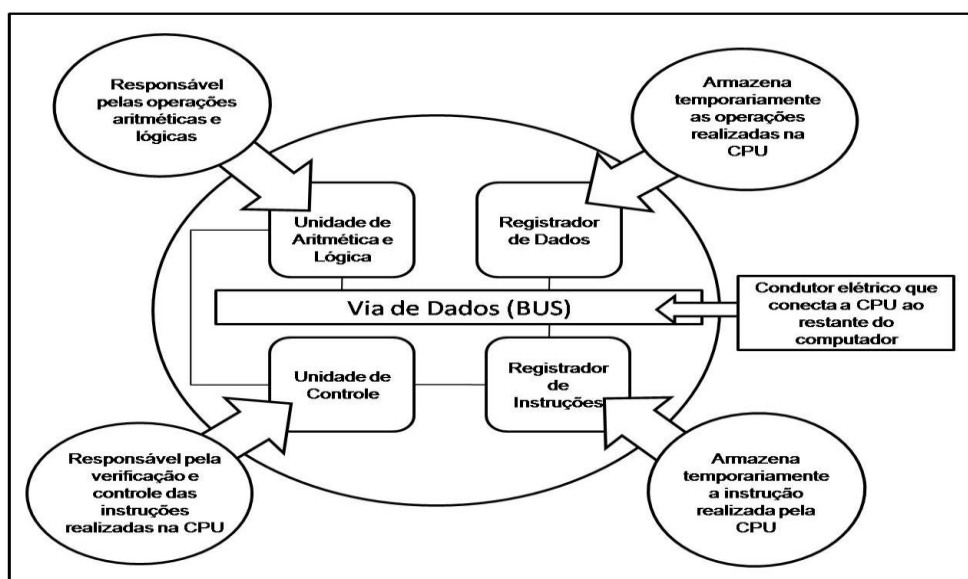


FIGURA 5 - UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO  
Fonte: Adaptado de Cornachione Junior (2001)

Rezende e Abreu (2001, p.79), designam os periféricos como sendo “os dispositivos que trabalham em conjunto com o computador”. Cornachione Junior (2001, p.50) especifica que os periféricos “são um conjunto de elementos “acessórios” ao fluxo de processamento de dados (...)”. Desta maneira os periféricos se classificam considerando a posição e o fluxo de processamento eletrônico de dados e se dividem nas classes de periféricos de entrada, periféricos de saída e de entrada e saída concomitantemente. (CORNACHIONE JUNIOR, 2001, p.50).

Desta forma, o hardware é definido por Laudon e Laudon (1999, p.6), como sendo o “equipamento físico usado para as tarefas de entrada, processamento e saída em um sistema de informação”. (FIGURA 6)

PERIFÉRICOS	
ENTRADA	SAÍDA
Teclado, Scanner, Leitores de Códigos de Barras, Microfones	Monitores de vídeo, Impressora, Plotter, Autofalantes
Monitores de vídeo sensíveis ao toque, MODEM, Unidades de Discos e Fitos	

FIGURA 6 – PERIFÉRICOS (ENTRADA E SAÍDA)  
Fonte: Adaptado de Cornachione Junior (2001)

Sendo assim, o hardware de entrada coleta os dados e os converte em uma forma que o computador possa processar (FIGURA 7) e o hardware de processamento transforma entrada em saída e com base nas informações processadas pelo *software*.

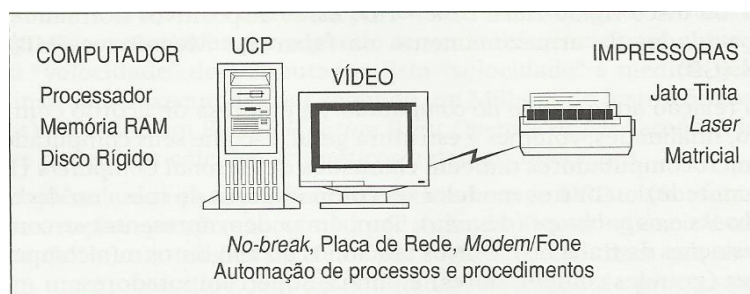


FIGURA 7 - VISÃO GERAL DO HARDWARE  
Fonte: Rezende e Abreu (2001)



### 2.3.1.2.2 Software

De acordo com Cornachione Junior (2001, p.56), a função do *software* “é permitir a operacionalização do *hardware*”. A operacionalização que o software desenvolve está baseada em sequências lógicas predeterminadas por diversas situações. A estas sequências estão ligadas as chamadas linguagens de programação que permitem a integração de *software*, *hardware* e pessoas. (CORNACHIONE JUNIOR, 2001, p.56)

Rezende e Abreu (2001, p.82-84) definem que existem diversos tipos de *softwares* onde destacam:

- *Software* de automação de escritórios ou Office – editores de texto, planilhas eletrônicas, software de apresentação e bancos de dados;
- *Softwares* utilitários – complementam os *softwares* de automação – softwares de cópia (*backup*), antivírus, compactadores, desfragmentadores;
- *Softwares* de automação – tratam das automações industriais, comerciais e de serviços;
- Outros *softwares* e demais recursos – computação gráfica, multimídia e hipermídia, realidade virtual, interface gráfica.

Para os autores, existe uma cadeia de elementos que otimizam a utilização do computador para solucionar problemas específicos do usuário (elos homem-máquina) que podem ser entendidos por um simples esquema que ajuda a operacionalizar melhor o equipamento. (CORNACHIONE JUNIOR, 2001, p.69-70)

Desta maneira, os autores Laudon e Laudon (1999, p.6) identificam que “sem o *software* o computador não saberia o que fazer e como e quando fazê-lo”. Assim, as instruções programadas para o *hardware*, são desempenhadas por programas que se relacionam para executar tarefas específicas de processamento por meio do *software*. (LAUDON; LAUDON, 1999, p.6).

Desta maneira, é necessário entender que:

com base na existência do hardware (potencial), há o software que irá operacionalizá-lo, porém o software deve ser encarado sob a óptica de conjunto de categorias, sempre para permitir a otimização do processamento. (CORNACHIONE JUNIOR, 2001, p.69)

Cornachione Junior (2001, p.66), diz que “os softwares podem ser submetidos a diversos tipos de classificações (...)”. Assim, destacam que

enxergando o software como um recurso único, destacando diversas categorias como as de software básico, software de suporte, software aplicativo e software aplicativo específico. (CORNACHIONE JUNIOR. 2001 p.67-68). (FIGURA 8).

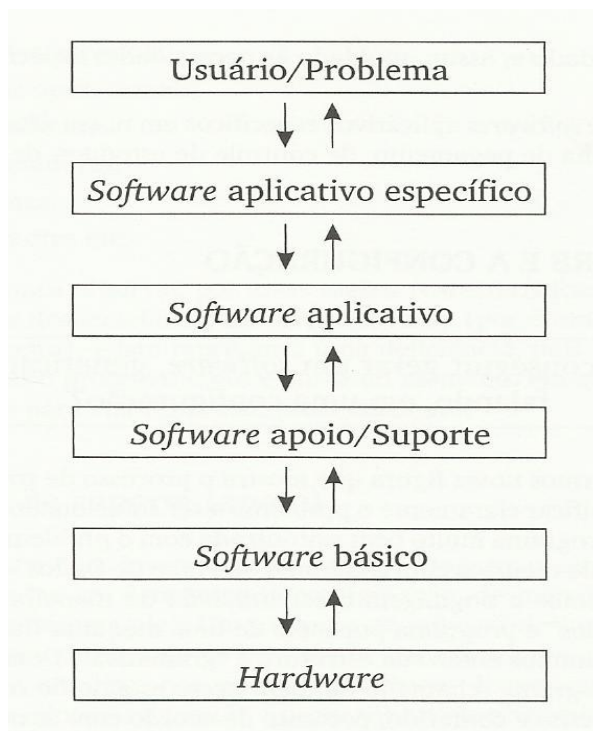


FIGURA 8 – CATEGORIAS DOS SOFTWARES  
Fonte: Cornachione Junior (2001)

### 2.3.2 Instrumentos Tecnológicos

Gama (1987, p.30) observa que a tecnologia “compreende o estudo sistemático dos instrumentos, das ferramentas e das máquinas empregadas nos diversos ramos da técnica”. A partir desta definição, é possível conceber sobre tecnologia concluindo que esta está diretamente relacionada com os instrumentos de trabalho e aos processos que os envolvem.

De acordo com Faria (1992, p.31) “a tecnologia de origem física compreende o agregado de máquinas, equipamentos, peças, instalações e métodos – geralmente informacionais – utilizados, direta ou indiretamente no processo produtivo”. Desta forma, quando mencionamos a palavra tecnologia, nos referimos à parte física para

designar o termo, porém, Faria (1992) designa que esta tecnologia, palpável, é apenas parte do processo tecnológico.

Em face da tecnologia atuante, não se pode contrariar a existência de uma longa história de evoluções que se fizeram necessárias para que as necessidades modernas pudessem ser satisfeitas em relação à realidade que cerceia a rotina social atual. Diante disto, torna-se relevante versar sobre alguns instrumentos tecnológicos que fizeram parte da sociedade durante a sua evolução.

### 2.3.2.1 Instrumentos manuais ou mecânicos

De acordo com Primak (2009, p.35) “se estudarmos a fundo a evolução dos equipamentos de informática, perceberemos que a grande maioria deles era usada para cálculos”. Com base em Sá (2006), busca-se observar que o aprimoramento dos cálculos matemáticos permitiu a eficácia na aplicação patrimonial, mediante invenções matemáticas criadas pelos próprios contadores.

Desta forma, a contabilidade se fez valer por meio da utilização de muitos equipamentos que auxiliavam os profissionais além das exigências que começaram a surgir diante de maiores necessidades de cálculos matemáticos em suas rotinas. Desta maneira, Pires (2010, p.23) afirma que “com o avanço da tecnologia, a criação da calculadora, do computador e da internet, a Contabilidade se tornou mais ágil e dinâmica”.

Nesse sentido, as primeiras calculadoras surgiram por volta de 1642, onde se destacam a Calculadora de Pascal que utilizava-se de ganchos de metal para realizar apenas operações simples de soma e de subtração. Posteriormente, foi criada a Máquina de Babage que era utilizada por várias empresas da época para executarem seus cálculos. (PRIMAK, 2009, p.36)

O Ábaco, de acordo com Gadelha (2007), é muito mais antigo e surgiu a cerca de 2.500 anos, como forma de suprir as necessidades maiores de cálculos. Este instrumento, posteriormente recebeu o nome de cálculi pelos Romanos (FIGURA 9) dando origem a palavra cálculo, era formada por fios paralelos e contas ou arruelas deslizantes que de acordo com a posição faziam uma representação de quantidade.

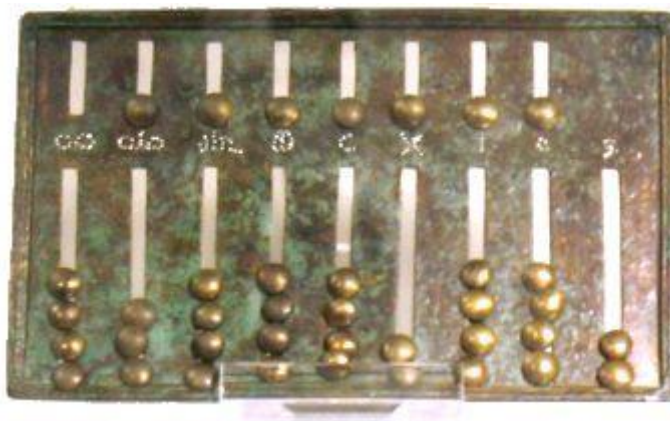


FIGURA 9 - ÁBACO ROMANO

Fonte: <http://www.pte.it/didattica/abaco/abaco.htm>

De qualquer forma, as rotinas profissionais dos contabilistas nunca foram supridas somente por cálculos. Os instrumentos de escrita também sempre foram demasiado úteis e necessários para auxiliar nas atividades destes profissionais. Em função disto, surgiram outros instrumentos em diversas épocas que vieram a complementar os trabalhos contábeis a serem executados.

No entanto, apesar de existirem projetos muito antigos de máquinas de escrever, de acordo com a obra *Enciclopédia de Ciência e Técnica* (1979), considerando-se patentes emitidas na Inglaterra por Henry Mills por volta de 1714 e surgimento de um modelo produzido pela empresa Remington & Filhos no ano de 1867, há registros de que nos Estados Unidos, no ano de 1874 possa ter surgido a primeira máquina de escrever de utilização prática. Esta máquina, por sua vez, funcionava baseada no princípio simples em que ao bater em uma das teclas acionava-se um dispositivo de alavancas que imprimia por meio de uma fita de tinta o texto em papel.

Concomitantemente, segundo Primak (2009), a prensa era utilizada, como forma de comprimir a forma gelatinosa dos livros contábeis que eram datilografados em um tipo de máquina chamada Ruff, para posteriormente o conteúdo ser copiado e encadernado em folhas de papeis.

Nas épocas mais remotas, a história da escrita esteve paralelamente ligada à história da contabilidade e desta forma, Sá (2006, p.37) afirma que “a escrita contábil foi, pois, a fonte originária da escrita comum.” Neste sentido, Sá (2006) ainda ressalta que a invenção do papiro, um material fabricado a partir de uma

planta fibrosa preparada e prensado para os fins de cálculos, desenhos e textos escritos, foi fundamental para o progresso da escrita contábil, pois permitia escrever textos mais extensos e sem risco de perda, sendo considerada uma vantagem para os povos que os utilizavam em substituição às placas de argila.

Desta forma como suporte à escrita, a caneta tinteiro era utilizada pelo profissional contábil para transcrever a escrituração nos livros. Da mesma maneira, o mata-borrão era usado para tentar eliminar resíduos de material quando ocorria a tentativa de correção de erros de grafia. (PRIMAK, 2009).

### 2.3.2.2 Computadores

De acordo com a obra *Enciclopédia de Ciência e Técnica* (1979, p.214), o primeiro computador foi uma máquina com 15 metros de comprimento e 2,4 metros de altura que funcionava como uma imensa calculadora eletromecânica controlada por fitas de papel perfuradas e levava segundos para realizar operações matemáticas simples. Esta máquina, conforme especifica a obra, foi construída pelo professor Howard Aiken, da Universidade de Harvard no ano de 1944, com a colaboração da Internacional Business Machines Corporation (IBM).

Gadelha (2007, p.1) afirma que “apesar dos computadores eletrônicos terem efetivamente aparecido somente na década de 40, os fundamentos em que se baseiam remontam a centenas ou até mesmo milhares de anos.” Assim constata-se que naquela época, o processamento dos dados ainda era rudimentar e pouco versátil, se levado em consideração os dias atuais.

Levando-se em consideração que o termo computador significa contar, fazer cálculos e efetuar operações aritméticas assume-se que:

inicialmente o homem utilizou seus próprios dedos para essa tarefa, dando origem aos sistemas decimal e aos termos digital e dígito. Para auxílio deste método, eram usados gravetos, contas ou marcas na parede. A partir do momento que o homem pré-histórico trocou seus hábitos nômades por aldeias ou tribos fixas, desenvolvendo a lavoura, tornou-se necessário um método para a contagem de tempo, delimitando as épocas de plantio e colheita. Tábuas de argila foram desenterradas por arqueólogos no Oriente Médio, próximo a Babilônia, contendo tabuadas de multiplicação e recíprocos. Acredita-se que tenham sido escritas por volta de 1700 a.C. e usavam o sistema sexagesimal (base 60), dando origem às nossas atuais unidades de tempo. (GADELHA, 2007, p.1).

Atualmente, pode-se considerar que os computadores são os mecanismos que auxiliam as atividades de trabalho por meio da entrada e processamento de dados que ajudam no acúmulo de informações necessárias às ações empresariais. Conforme Norton (1996), Stair (1998) e Laudon e Laudon (1999) apud Rezende e Abreu (2001, p.77) “conjuntos integrados de dispositivos físicos, posicionados por mecanismos de processamento que utilizam eletrônica digital, usados para entrar, processar, armazenar e sair com dados e informações”. Neste sentido, Rezende e Abreu (2001) destacam que os computadores possuem a capacidade processar, ou seja, manipular e organizar os dados, por meio da Unidade Central de Processamento (CPU).

Gadelha (2007) define algumas gerações de computadores que se caracterizam por determinados períodos:

- ♦ Primeira geração – computadores construídos entre 1950 e 1960 com fins comerciais, tendo como componente básico a válvula de vácuo<sup>2</sup>, capazes de realizar 1000 instruções por minuto.
- ♦ Segunda geração – computadores construídos entre 1960 e 1965 baseado em um componente eletrônico, o transistor<sup>3</sup> que possibilitou a redução do consumo de energia, volume ocupado pelas máquinas e da velocidade dos cálculos, dando possibilidade de surgimento de sistemas operativos e processamento em linguagem de alto nível.
- ♦ Terceira geração – compreende os períodos de 1965 a 1975, caracterizado pela redução das dimensões das instalações por conta dos circuitos integrados.
- ♦ Quarta geração – refere-se ao período de 1975 até os dias atuais e caracteriza-se pelo processo de integração de circuitos e componentes fazendo surgir o microprocessamento<sup>4</sup> e as especializações das aplicações de informática, como por exemplo, as telecomunicações, as bases de dados, a inteligência artificial e os sistemas específicos.

---

<sup>2</sup> GADELHA (2007) - Dispositivo eletrônico formado por dois eletrodos encerrados numa ampola em que se criou um vácuo.

<sup>3</sup> GADELHA (2007) - Dispositivo eletrônico que atua como um interruptor, já que determina a passagem ou não da corrente entre dois pontos, em função da tensão aplicada a um terceiro.

<sup>4</sup> GADELHA (2007) - Chip no qual se integram a unidade aritmética e lógica, a unidade de controle e os registros, isto é, a obtenção mediante circuitos integrados de uma unidade central de processamento.

- ♦ Quinta geração – integra-se a partir de 1981, com o trabalho de computadores inteligentes do ponto de vista físico e com sistema lógico com módulos de programação.

Conforme Stair (1998) informa, há controvérsias na classificação da geração atual dos computadores, pois alguns especialistas acreditam que estamos na quarta geração, enquanto outros afirmam que estamos na quinta ou sexta geração chamada de Idade da Informação (FIGURA 10). De qualquer maneira, Gadelha (2007) detecta que o aparecimento dos microcomputadores permitiu que a informática se popularizasse em meio às pessoas, passando a fazer parte de nosso dia a dia.

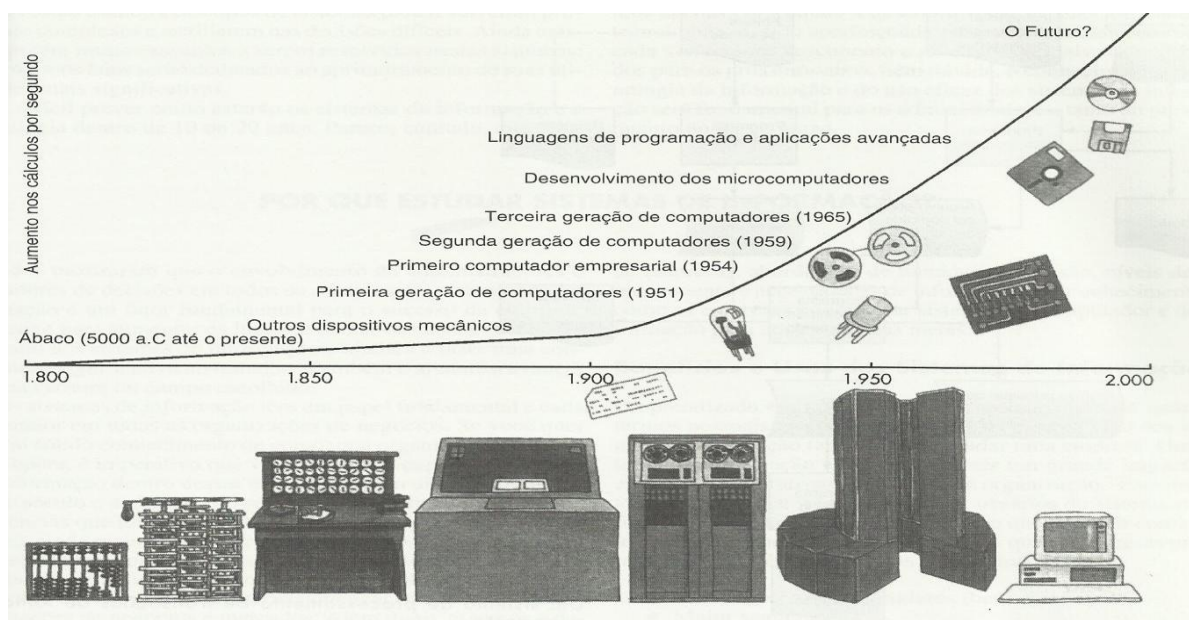


FIGURA 10 - A PROGRESSÃO DA IDADE DA INFORMAÇÃO

Fonte: STAIR (1998)

Desta maneira, diante destes levantamentos bibliográficos, é possível concluir que a tecnologia influenciou muito no acelerado desencadeamento de computadores de modo a aprimorá-los diante das exigências impostas pela modernidade. Vale ressaltar que, a popularização destes instrumentos se disseminou rapidamente de modo que hoje torna-se quase impossível existir alguém que não assuma que o computador já faz parte de sua vida. Diante disto, as empresas estão sendo beneficiadas neste processo de transformação do equipamento, pois se utilizam de suas benesses que promovem a agilidade das atividades, bem como a realização de diversos processos de inclusão de dados que propiciam maior rendimento nas atividades.

### 2.3.3 A Internet

Rezende e Abreu (2001) destacam que, a internet é uma rede capaz de interligar todos os computadores do mundo e que esta característica agrega benefícios para as empresas na medida em que estas podem expandir seus mercados, pois *on-line* as oportunidades e os contatos se multiplicam impulsionando os negócios das empresas.

De acordo com Primak (2009, p.58) “o impacto da internet no cotidiano de todos é indiscutível”. Posto que seja plenamente observável que na atualidade praticamente todas as áreas profissionais estão totalmente inseridas nesta tecnologia. Para tanto, Cornachione Junior (2001) discorre que a internet é algo que veio para ficar especificando que esta vem a ser um conjunto de facilidades de comunicação e conectividade, que se desenvolve por uma imensa rede de computadores que acomoda diversas máquinas por conexões mundialmente instantâneas e de incrível velocidade.

## 2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

Stair (1998, p.4) garante que “diariamente, todos nós interagimos com sistemas de informação, tanto pessoal como profissionalmente”. Desta maneira, o presente capítulo se propõe a referenciar conceitos que levem a uma visão geral sobre os Sistemas de Informações e o relacionamento destes com as tecnologias atuantes em meio às realidades empresariais, enfatizando o contexto atual da contabilidade.

### 2.4.1 Conceituação de SI

Antes de designar um sistema de informação faz-se necessário compreender outros conceitos que estão diretamente ligados ao termo. Desta maneira, observa-se que o termo é formado pela junção de duas outras palavras que são sistemas e informação. Quanto à definição de informação, são amplos os conceitos a serem definidos. Desta forma, Gil (1992, p.13) defende que “a



informação é o produto final do sistema de informações“. Já Oliveira (1992, p.34), especifica que “a informação é o dado trabalhado que permite ao executor tomar decisões“. Portanto o autor ainda afirma que os termos dados e informações devem se distinguir conceitualmente e que o dado é o elemento bruto que por si só não conduz a compreensão de um fato ou de uma situação.

Assim, Stair (1998, p.6) informa que “sistema é um conjunto de elementos e componentes que interagem para atingir os objetivos“. Bio (1985) apud Padovezze (2002, p.28) afirma que “considera-se um sistema um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo“. Com opinião bem semelhante, Oliveira (1992, p.23) informa que “sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função“.

Desta maneira, sabendo-se a definição de sistema e de informação é possível conceituar o termo sistemas de informações de acordo com Stair (1998) como sendo um tipo especializado de sistema composto por uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam, manipulam, armazenam e disseminam os dados e informações por meio de um mecanismo de *feedback* que nada mais é do que uma saída de dados utilizada para fazer ajustes ou modificações nas atividades de entrada ou processamento. (FIGURA 11)

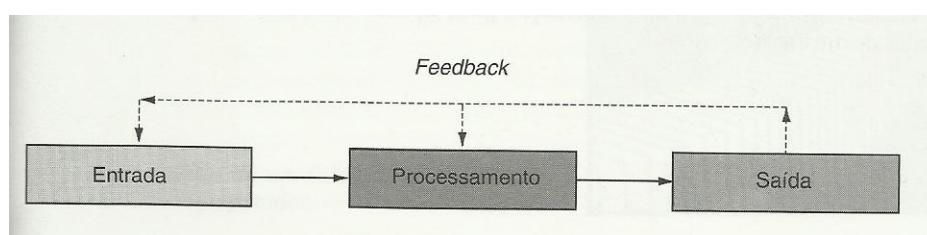


FIGURA 11 – FEEDBACK (SI)  
Fonte: Stair (1998)

Em resumo pode-se definir sistema de informações como:

um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma sequência lógica para o processamento dos dados e tradução em informações, para com seu produto, permitir as organizações o cumprimento de seus objetivos principais.(PADOVEZE,2002,p.49)

Desta forma, um sistema de informações pode ser entendido como uma junção de recursos, humanos ou de caráter tecnológico e materiais organizados em

seqüência lógica com os quais se processam dados e se transformam em informações úteis para conquista dos objetivos empresariais.

Gil (1992) especifica que os Sistemas de Informações, de acordo com o tipo, podem ser manuais ou informatizados. Para Gil, os sistemas computadorizados absorvem as tarefas e procedimentos dos sistemas manuais que já estão sendo constantemente substituídos por não utilizarem-se da tecnologia e do processamento de dados eletrônicos. Para Stair (1998, p.12) “muitos sistemas de informações começam como sistemas manuais e se transformam em computadorizados”.

Desta forma, os sistemas de informações também podem ser baseados em um computador. Assim Stair (1998) determina que estes tipos de sistemas são compostos por hardware, softwares, banco de dados, telecomunicações, sistemas e os procedimentos são configurados de modo a coletar e processar dados e gerar informações.

#### 2.4.1.1 Sistemas Operacionais

Os sistemas operacionais são os softwares necessários a realização dos procedimentos e processos de trabalho operacionais que a empresa demanda nas suas rotinas de trabalho. É por meio deles que as rotinas são executadas com vistas a cumprir as obrigações empresariais que dependem do suporte das ferramentas de cunho computacional. Neste compêndio, Primak (2009, p.96) destaca que o sistema operacional “é uma parte imprescindível e indispensável em um ambiente computacional”.

Rezende e Abreu (2001) afirmam que estes sistemas contemplam o processamento de operações e transações rotineiras e quotidianas, de maneira a controlar os dados das operações imprescindíveis ao funcionamento harmônico da empresa, auxiliando na tomada de decisão das unidades departamentais. Desta forma, é possível compreender que as empresas necessitam destas ferramentas para processar as suas rotinas e também para que estas possam auxiliar-lhes a tomar decisões com base nas informações geradas dentro destes sistemas.

Em função disto, os sistemas se destacam diante de exigências empresariais pré-existentes. Assim, para Padoveze (2002) este tipo de sistema

nasce da necessidade de planejamento e controle de diversas áreas operacionais da empresa e também da necessidade de desenvolvimento de operações fundamentais da entidade. Desta forma, Primak (2009, p.96) complementa que se tratando dos sistemas operacionais, “sua função é controlar e gerenciar o funcionamento dos demais programas e arquivos instalados no computador, bem como todos os periféricos (...)”.

Tais constatações vêm ao encontro de que estes sistemas também podem ser caracterizados como sistemas de apoio as operações nas diversas atividades dos mais variados setores empresariais, de forma que Padoveze (2002, p.57) complementa que “os sistemas de apoio as operações têm como objetivo auxiliar os departamentos e atividades a executarem suas funções operacionais (...)”. Assim, diante destas constatações, os sistemas operacionais servem como ferramentas de apoio as operações, bem como para auxílio na tomada de decisões, sendo implantados de acordo com as necessidades de cada empresa e de suas demandas setoriais.

#### 2.4.1.2 ERP's

Em se tratando de sistemas integrados, ou seja, várias áreas utilizando-se do mesmo software, o Enterprise Resource Planning traduz-se como sendo o Planejamento dos Recursos empresariais e segundo Primak (2009) surgiu na década de setenta por meio de outras técnicas que eram utilizadas pelas indústrias para planejamento da produção e controle de materiais.

Sobre este assunto descreve-se que:

ERP'S são sistemas totalmente integrados. Quando uma informação é inserida neste tipo de sistema, ele é replicado em todas as instâncias (módulos). Assim, quando se dá entrada em uma Nota Fiscal, por exemplo, gera-se automaticamente um registro no módulo financeiro, incrementa-se o estoque do determinado produto que está na NF, faz-se o lançamento contábil, além de outros incrementos que possam ocorrer. Diferente dos Sistemas Administrativos, uma das características principais do ERP é que ele está de certa forma, “aberto” para customizações dos usuários administradores. Isto quer dizer que é possível, em sistemas ERP, criar novos campos, tabelas, telas, relatórios, formas de integração entre módulos, etc. (PRIMAK, 2009, p.87-88).

Em opinião semelhante Rezende e Abreu (2001), descrevem que os ERP's são pacotes (softwares) de sistemas integrados, com recursos de informatização e

automação que contribuem com o gerenciamento dos negócios empresariais, onde integram todos os processos empresariais, utilizando a prerrogativa de uma base de dados única, estando todos os módulos e subsistemas em um único software.

Rezende e Abreu (2001, p.207) destacam que “a tecnologia ERP e seus recursos, ao processar os dados quotidianos das funções empresariais operacionais, possibilita a integração de suas informações interdependentes”. Desta forma, conforme especificam os autores torna-se possível integrar diversos setores, funções e atividades diversas de uma única empresa, de modo a desenvolver de forma organizada áreas diversificadas, facilitando a tomada de decisão, diminuindo os erros e agilizando as ações.

Consequentemente pode-se afirmar que, diferentemente dos demais sistemas, os ERP's proporcionam as empresas maiores vantagens quando da economia de lançamentos e diminuição de erros corriqueiros. O fluxo de informações por meio de sistemas integrados elimina a demasiada repetição de lançamentos, pois precisam somente processar dados nas áreas de origem. (OLIVEIRA, 2000, p.48).

#### 2.4.2 Sistemas de Informações Contábeis

A Contabilidade como ciência caracteriza-se como um sistema de informações e utiliza dos meios necessários para de maneira eficiente e eficaz conceder aos gestores e usuários suporte para informações úteis em tempo hábil. Conforme confirmam Lunkes e Schnorrenberger (2009) a contabilidade é um instrumento fundamental de geração de informações e consiste em um sistema que assegura o registro, a acumulação, o tratamento e o processamento dos eventos e disseminação das informações.

Assim, a contabilidade toma como estratégia utilizar os dados e transformá-los em informações úteis para os seus usuários de maneira a dar suporte para a decisão dos entes gestores, com informações oportunas, obtidas com base na adequada mensuração dos eventos que possam impactar no patrimônio empresarial. (CORNACHIONE JUNIOR, 2001, p.32).

De acordo com Gil (1992, p.13) “um sistema pode ser definido como uma entidade composta de dois ou mais componentes ou subsistemas que interagem

para atingir um objetivo comum (...). Para Primak (2009, p.34) “a integração entre contabilidade e informática está, alicerçada, exclusivamente na agilidade e eficácia.” Desta maneira, torna-se possível à compreensão de que a contabilidade e a informática formam um sistema de informações com o intuito de atingir um objetivo único que envolve agilidade e eficácia.

Assim sendo, Gil (1992) também afirma que um sistema trabalha dados para produzir informações. Desta forma, a contabilidade insere seus dados em sistemas apropriados, de modo a gerar posteriores informações, que a conduzam ao auxílio e suporte na tomada de decisões.

## 2.5 A CONTABILIDADE NA ERA DA TECNOLOGIA DIGITAL

De acordo com Schmidt (2000, p.15), “a história da Contabilidade vem experimentando, nos últimos anos, uma revolução”. Diante disto, Ribeiro (2009) defende que a partir do surgimento da internet houve previsões sobre o impacto que ela causaria na sociedade e quando de sua efetiva inserção começaram a surgir denominações relacionadas a uma nova Revolução referenciada como Revolução Digital e prevista como um novo ciclo, uma nova era; a Era digital.

Para tanto, a nova ordem, também denominada de Revolução da Informação ou Revolução do Conhecimento, não foi possível sem antes surgir a Revolução da Tecnologia que de acordo com Castanho e Vieira (2007, p.183), referindo-se ao mesmo assunto, “a evolução das tecnologias, pesquisas e estudos científicos, possibilitou aos poucos, a revolução da informação, que caracteriza o atual paradigma”.

Diante do quadro apresentado, esta revolução influenciou diversas áreas do conhecimento com a chegada de novos conceitos tecnológicos. Neste sentido, cabe afirmar que a Contabilidade, passou por muitas fases, acompanhando a história da humanidade e suas revoluções, agregando novos conhecimentos de maneira a aplicá-los de diversas formas. Conforme Sá (2009, p.14) “(...) foi o próprio desenvolver da sociedade humana, do manuseio e concentração de capitais, que imprimiu evolução à Tecnologia Contábil”.

Não é a toa que a tecnologia tem permanecido dominante na atualidade. Rezende e Abreu (2001, p.28) afirmam que “o mundo está arbitrariamente

segmentado em diversas partes e separado em diferentes áreas”. Para cada uma destas divisões a tecnologia moderna, materializada pela era da informação e pelos equipamentos de informática, tem influído nas diversas áreas de conhecimento. A Contabilidade é uma delas.

Nesse sentido, Primak (2009, p.45) define que “a contabilidade deve ser gerida da combinação de fatores tecnológicos, humanos e organizacionais que combinados formarão (...) a Tecnologia da Informação”. Smijtink (2006, p.3) afirma que “em sua longa história a contabilidade sempre assimilou o impacto de novas ferramentas, novas práticas e novos conceitos.”

Disto discorre que a Contabilidade se moldou aos novos padrões evolutivos e transformou-se como prática social assumindo novas responsabilidades e agregando a si valor analítico. Diante de novos padrões conforme especificam, Lunkes e Schnorrenberger (2009) as poucas informações conhecidas avolumaram-se em maiores proporções, necessitando de técnicas mais apuradas devido aos processos tecnológicos evoluídos.

Assim, é importante ressaltar que a tecnologia da informação trouxe muitas modificações e novidades para o dia-a-dia das pessoas. Em relação à Contabilidade e sobre a tecnologia da informação e comunicação (TIC), afirma-se que:

para a Contabilidade, a TIC trouxe mudanças significativas, proporcionando ganhos de produtividade e eficiência nos processos, através do fornecimento de informações. A tecnologia da informação aplicada à Contabilidade facilitou a troca de comunicações e modernizou o sistema. As funções tradicionais da Contabilidade, como escrituração, elaboração de balancetes, livros, análise dos dados, foram profundamente afetadas. (PIRES, 2010, p.24).

Desta forma, Smijtink (2006) ressalta que as inovações da era digital convidam os profissionais da área a se dedicarem mais a atividades complementares, como por exemplo, as análises, pesquisas, consultorias e assessorias, que são de interesse da sociedade. Contudo, ressalta-se que:

(...) cabe ao contador explicar e interpretar os fenômenos patrimoniais. O Contador deve estar preparado para realizar uma triagem das informações, analisando-as e identificando o que é importante para o futuro da empresa, gerando desta forma um diferencial para a organização. De maneira alguma a tecnologia substitui o papel do contador, somente este tem a capacidade de raciocinar, tomar decisões, analisar os fatos e buscar soluções. (PIRES, 2010, p.24).

### 2.5.1 O governo na Era digital - SPED

Sá (2009, p.27), afirma que “a intervenção do governo sobre a informação nas empresas e instituições, que era moderada, agigantou-se com o uso dos recursos da informática”. Com base em (Faria, et al), os avanços das áreas de tecnologia da informação, comunicação e da internet passaram a colaborar com o governo no exercício de suas funções. Diante disto, o Governo Federal Brasileiro criou no ano de 2007 o Programa de Aceleração do Crescimento que possui metas onde, em uma delas atribuiu-se o Decreto nº 6.022 em 22 de janeiro de 2007 que institui o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED.

De acordo com Brasil (2012), o Art.2º do decreto 6.022/07, que define o Sped vem a ser um instrumento que auxilia os empresários e as sociedades empresárias unificando as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração comercial e fiscal, mediante fluxo único, computadorizado, de informações.

Já o Art.5º do mesmo decreto, delimita a administração deste sistema a Secretaria da Receita Federal, referenciando no Art. 3º, os seus usuários que são a Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, as administrações tributárias dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios, bem como os órgãos e entidades de administração pública que tenham poder de regulamentar, normatizar, controlar e fiscalizar os empresários e as sociedades empresárias.

Para Pires (2010, p.15), “o Sistema Público de Escrituração Digital impõe um novo relacionamento entre a empresa, a contabilidade e o fisco e desta forma;

através do SPED, o fisco aprimora o seu sistema de controle, considerando que o projeto proporciona, em tempo real, acesso às informações declaradas, e faz a análise informatizada dessas informações, substituindo, gradativamente, a fiscalização realizada diretamente, na empresa, fazendo a averiguação dos documentos impressos em papel (...).(PIRES,2010,p.15)

O Estado do Paraná, por meio da Secretaria do Estado da Fazenda, afirma que esta inovação consiste em um avanço da informatização pública entre o fisco e os contribuintes, para cumprimento de obrigações acessórias nas três esferas de governo. Desta forma, a SEFAZ PR, informa que existem cinco subprojetos envolvidos nestas novidades que por meio da certificação digital garantem a validade jurídica dos documentos conforme seguem-se. São eles:

1. NF-e (NOTA Fiscal Eletrônica)
2. CT-e (Conhecimento de Transporte Eletrônico)
3. EFD (Escrituração Fiscal Digital)
4. ECD (Escrituração Contábil Digital)
5. NFS-e (Nota Fiscal de Serviços Eletrônica)

O Conselho Federal de Política Fazendária – CONFAZ juntamente com o Secretário da Receita Federal, tendo em vista o disposto no artigo 199 do Código Tributário Nacional, celebram em 30 de março de 2005 o Ajuste SINIEF 07 que institui a NF-e – Nota Fiscal Eletrônica em substituição as notas fiscais, modelo 1 ou 1-A e nota fiscal de produtor, modelo 4, para contribuintes de IPI (Imposto sobre produtos industrializados) e ICMS (Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre a Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação).

Cleto (2006, p.4) afirma que a NF-e é “uma forma eficaz e quase perfeita para aperfeiçoar os controles fiscais, combater a sonegação e, por conseguinte, prover o aumento da arrecadação de tributos.” Porém, de maneira mais técnica, o Ajuste SINEF 07/05 (2005) esclarece que considera-se a NF-e como “o documento emitido e armazenado eletronicamente, e de existência apenas digital, com o intuito de documentar operações e prestações (...)”.

Cleto (2006) ainda afirma que a implantação da NF-e traz benefícios para os profissionais da área, uma vez que os sistemas serão integrados e não haverá necessidade de lançar manualmente o conteúdo da nota fiscal. Desta forma, o profissional utiliza-se do código de barras que permite a importação dos dados agilizando o processo das obrigações acessórias, reduzindo os erros.

O Conhecimento de Transporte Eletrônico – CT-e, Brasil (2012) institui por outro Ajuste; o SINEF nº 09 de 25 de outubro de 2007 que prevê que o CT-e é “o documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, com o intuito de documentar prestações de serviços de transportes de cargas (...)”. Este documento é passível de utilização pelos contribuintes do ICMS que deverá, quando necessária a sua utilização, solicitar seu credenciamento na unidade federada em que possua cadastro como contribuinte. (SINEF 09, 2007).

Paralelamente o governo vem desenvolvendo os Projetos de Escrituração Fiscal Digital - EFD e da Escrituração Contábil Digital – ECD, onde a princípio, as



empresas de grande porte enviarão para a Receita Federal as suas movimentações fiscais e contábeis de forma eletrônica. (CLETO, 2006).

Em função disto, torna-se possível afirmar que:

a Escrituração Contábil Digital (ECD) é um subprojeto do SPED que, de maneira geral, substitui a escrituração em papel dos livros mercantis pela escrituração de seus equivalentes de forma digital. Sendo assim, deverão ser transmitidos de forma eletrônica os seguintes livros e documentos contábeis: livro Diários e seus auxiliares, livro Razão e seus auxiliares, Balancetes Diários, Balanços e fichas de lançamentos comprobatórios dos assentamentos neles transcritos, todos fazendo uso da certificação digital. (PIRES, 2010, p.28).

Segundo Paraná (2012), de forma técnica, em se tratando da Escrituração Fiscal Digital, a Secretaria do Estado da Fazenda do Paraná, especifica que o EFD é “um arquivo digital que se constitui em um conjunto de escriturações de documentos fiscais e de outras informações de interesse dos fiscos”. Segundo Pires (2010, p.30), “a EFD substitui, assim, a escrituração e a impressão em papel dos seguintes livros fiscais: Registro de Entradas, Registro de Saídas, Registro de Inventário, Registro de Apuração do IPI e Registro de Apuração do ICMS.”

Para a Nota Fiscal Eletrônica de Serviços – NFS-e Brasil (2012), celebrou o Protocolo de Cooperação nº2/2007 – IV ENAT, que propõe a sua integração ao Sistema Público de Escrituração Digital. Desta forma, a NFS-e veio em benefício aos contribuintes na intenção de reduzir a concorrência desleal e aumentar a competitividade entre as empresas brasileiras; racionalizar e padronizar as obrigações acessórias, bem como melhorar a qualidade das informações e reduzir os custos de emissão e guarda em papel, além de a RFB oferecer a disponibilidade gratuita dos serviços. (Receita Federal do Brasil, 2007).

Para as administrações tributárias, conforme Brasil (2012) os benefícios são:

- Padronização, compartilhamento e melhoria na qualidade das informações;
- Redução de custos operacionais e maior eficácia da arrecadação e da fiscalização;
- Estrutura de armazenamento de dados centralizada no Ambiente Nacional SPED com solução de recuperação – “download”, para utilização em ambiente local;
- Solução centralizada de autorização de uso em Ambiente Virtual de Emissão de NFS-e, denominada doravante Sefin Virtual.

Desta forma, Faria et al (2010, p.6) afirmam que “a NFS-e não é novidade, já que algumas prefeituras adotaram a mesma. Trata da substituição das Notas Fiscais de Serviços Tradicionais por equivalentes na forma digital”.

### 2.5.2 Certificação Digital

Segundo Primak (2009, p.73), “um certificado digital é um arquivo eletrônico que identifica a pessoa jurídica (e-CNPJ) ou a pessoa física (e-CPF)”. Desta forma, Primak (2009) ainda afirma que o uso do certificado digital garante privacidade, integridade, autenticidade e não repúdio.

De acordo com Brasil (2012), por meio da Secretaria de Fazenda do distrito Federal, destaca que certificação digital, é a tecnologia mais segura no sentido de verificar a autenticidade de documentos em meios magnéticos, alegando que se estes podem ou não ser falsificados, ou seja, o não repúdio. Também podem ser utilizadas autenticações de clientes e a criptografia de forma a certificar-se da identidade do usuário ou de forma a manter o sigilo de informações, concomitantemente.

## 2.6 SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES

Segundo Santos, Silva e Gouvêa (2010) segurança das informações é um termo amplo que faz referência à proteção de um conjunto de dados para a preservação de seus valores e tem como principais atributos, a confidencialidade, integridade e disponibilidade, aplicando-se em todos os sentidos a proteção de dados e informações. Neste âmbito, realizar a gestão da informação representa um complemento à preservação dos dados armazenados pelas empresas a fim de manter a guarda, o controle e a confidencialidade das informações.

Na Era da Informação opera-se com uma grande quantidade de dados e por esta razão, Silva e Stein (2007) ditam que a preocupação com segurança digital tende a aumentar de modo a proteger as informações sigilosas. Atualmente tem se desenvolvido tecnologias complexas no sentido de acompanhar a disseminação de invasões no mundo virtual, que podem acarretar sérios riscos a segurança das

informações. Neste sentido, as organizações empresariais têm vivido um dilema quanto à segurança de seus dados.

#### 2.6.1 Informação Contábil Virtual

Segundo Pasa (2001, p.80), “a primeira definição legal sobre a escrituração e documentação contábil encontra-se no Código Comercial, Lei nº556, de 25/06/1850.” Posteriormente a isto, buscando-se atentamente na história contábil, a Lei nº 5.433 de 08/05/1968 representou um avanço para a época, pois permitiu a microfilmagem de documentos particulares e oficiais, concedendo-lhes a mesma garantia comprobatória que os documentos originais. (PASA, 2001, P.81).

Desta forma, Pasa (2001) ainda indica que foi por meio da Instrução Normativa nº65 de 15/07/93 que a Receita Federal normatizou a apresentação de arquivos magnéticos para pessoas jurídicas. Posteriormente, Brasil (2012), a Receita Federal por meio da Instrução Normativa nº 68, de 27 de dezembro de 1995, revogou a IN SRF nº 65/93, e dispôs por meio desta nova Instrução normativa, a obrigatoriedade de entrega de arquivos magnéticos para as pessoas jurídicas com patrimônio líquido superior a CR\$ 1.800.000,00, bem como os prazos para a entrega de arquivos que deveriam conter, conforme especificado em seu art.2º, informações relativas à contabilidade, fornecedores e clientes, documentos contábeis e fiscais, controle de estoque e registro de inventário, correção monetária de balanço e controle patrimonial, folha de pagamento, relação insumos/produtos, cadastro de pessoas físicas e jurídicas e tabelas de códigos.

#### 2.6.2 Segurança e Controle dos Dados e Informações

Segundo Oliveira E. (2000, p.123) destaca, “a segurança dos sistemas e dados computadorizados deve envolver a proteção do ambiente físico (hardware) e lógico (software), além das bases de dados e da documentação em geral”. A partir de uma leitura atenta referente ao controle e segurança das informações, ressalta-se que estes:

estão relacionados com os software, processos, procedimentos e hardware utilizados para que as informações possam ser avaliadas somente por pessoas autorizadas a acessá-las. A autenticação, o não-repúdio e o certificado digital são alguns conceitos utilizados que permitem às empresas controlar e assegurar as informações no meio digital (...). (PASA, 2001, P.73)

Desta forma, Oliveira, E (2000) defende que os procedimentos de segurança dos sistemas e equipamentos devem prever a segurança física da estrutura de processamento por meio de equipamentos de combate a incêndios, reguladores de voltagem de energia e backup dos arquivos de dados, bem como a segurança de acesso aos sistemas, base de dados e softwares, através de guarda de *backups*, bloqueio de acesso de pessoas não autorizadas a manusear os equipamentos, eliminação de vírus, entre outros.

Mas, Primak (2009) destaca que a segurança da informação pode ser dividida em segurança dos dados usando backup e segurança dos dados e informações contra programas maliciosos. Desta forma, o backup, pode ser definido como uma cópia de segurança onde deverá, neste caso, ser levado em consideração fatores como o tipo de sistema em utilização, os dados que deverão possuir cópias de segurança, a periodicidade da cópia, local de armazenamento dos backups e os cuidados com os armazenamentos. Quanto à segurança dos dados e informações contra programas maliciosos, existem programas e arquivos que impedem a proliferação e instalação de arquivos danosos aos computadores, onde entre eles se encontram: (QUADRO 2).

Programas	Características
Firewall	Faz uma barreira contra a entrada de programas que abram brechas nas redes de dados.
Antivírus	Combatem os vírus e cavalos de tróia que são disseminadores em buscam senhas e dados importantes.
Bloqueadores	Os bloqueadores de conteúdo inibem o acesso a sites fora da política empresarial.

QUADRO 2 – SEGURANÇA CONTRA PROGRAMAS MALICIOSOS  
Fonte: Adaptado de Primak (2009)

No que tange a Contabilidade, o risco se encontra na guarda e conservação de arquivos e nas ocasionais fraudes. Para tanto, Brasil (2012), por meio da Medida Provisória nº 2.200-2/01 estabelece que ao enviar informações sigilosas deve-se optar por chaves públicas que garantem a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica.

No entanto, sobre o controle dos dados, Oliveira, E (2000, p.122) considera que “o controle dos documentos precisa obedecer critérios que envolvem a forma como eles são guardados e a ordem como são arquivados”. Desta forma, localizar documentos físicos com facilidade é um requisito enaltecido e para que seja firmado um bom resultado no controle e organização dos documentos estabelece-se o seguinte:

- a. Separar os arquivos dos documentos fiscais, tais como notas, cupons, guias de recolhimento que comprovem os pagamentos das taxas, impostos, contribuições, alvarás de localização e funcionamento etc., mantendo os originais em locais acessíveis. Não se deve deixar estes juntos a processos de pagamentos da contabilidade, porque dificulta sua localização na hora de atender a uma eventual fiscalização;
- b. Organizar as pastas de arquivos dos documentos contábeis por dia, mês e ano, de maneira que essas informações relativas às datas fiquem facilmente visíveis;
- c. Evitar o uso exagerado de grampos e cliques nos documentos, o que pode comprometer a sua integridade com o passar do tempo;
- d. Evitar guardar os documentos em ambientes fechados e úmidos. Preferencialmente, devem ser utilizadas estantes de aço, com prateleiras sobrepostas e abertas. Nos casos de documentos mais importantes, utilizar arquivos de segurança, (cofres, por exemplo) dentro ou fora da empresa;
- e. Sempre que possível microfilmar ou digitalizar os documentos para os arquivos em filmes ou disquetes. Os modernos recursos eletrônicos possibilitam microfilmagem e a digitalização de imagem por computador;
- f. Controlar o acesso de pessoas e documentos, credenciando apenas alguns auxiliares para pesquisarem e manusearem os arquivos de contabilidade. (OLIVEIRA E., 2000, p.122).

Tendo em vista a gestão dos dados relacionados à Tecnologia da Informação, como fator primordial os sistemas de informações, Rezende e Abreu (2001) destacam que o controle dos níveis de acesso as informações podem ser elaborados por meio de senhas específicas que permitam ou não a entrada de determinadas pessoas a informações dos sistemas.

Desta forma Stair (1998, p.391) destaca que “esses controles servem para prevenir o mau uso do computador por funcionários e outros problemas, como crimes e fraudes”. Assim, os níveis de acesso as informações podem requerer organizações de alçadas, restrições e responsabilidades pelo acesso, podendo-se determinar os níveis de acesso de cada usuário sobre informações específicas,

podendo também ser considerados os atendimentos aos níveis empresariais; estratégico, gerencial e operacional. (REZENDE E ABREU, 2001).

Em função disso, Stair (1998) destaca que existem muitos tipos específicos de controles de sistemas, que podem abranger diversos aspectos organizacionais, que de acordo com a caracterização do autor, podem ser:

1. *Controles de entradas*: mantêm a integridade e segurança das entradas e tem como objetivo principal a redução de erros ao mesmo tempo em que protege os sistemas contra entradas inadequadas e fraudulentas;
2. *Controles de processamento*: tratam de todos os aspectos do processamento e dos meios de armazenamento, além de alguns deles, impedirem que usuários tenham acessos a estes meios e destruam dados acidentalmente;
3. *Controles de saídas*: desenvolvidos para a garantia de manuseio correto de saídas;
4. *Controles de bancos de dados*: objetiva a garantia de um banco de dados eficiente e eficaz;
5. *Controles de telecomunicações*: são aqueles criados para proporcionar transmissões de dados corretas e confiáveis entre os sistemas, tendo como exemplo a criptografia e os sistemas especialistas;
6. *Controles de pessoal*: garantem que somente pessoal autorizado tenha acesso a certos sistemas para ajudar a inibir erros e crimes relacionados a computadores.

Com base em Figueira (1998) as companhias estão cada vez mais informatizando seus sistemas operacionais e criando controles por meio de sistemas específicos que confrontam dados e produzem informações em diversos bancos de dados. Estes devem contemplar mecanismos que se adéquem a estrutura organizacional, a departamentalização dos sistemas e natureza e o grau do processamento eletrônico das informações em relação às áreas e ao tipo de transações.

### 3 METODOLOGIA

De acordo com Marconi e Lakatos (2007, p. 83), “método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo”. Com opinião semelhante, Oliveira, C (2000, p.68) define que “método científico é a definição das técnicas e caminhos a serem percorridos em uma pesquisa”.

Gil (1996) afirma que é a parte mais complexa da pesquisa, pois são considerados componentes como, por exemplo, o delineamento, operacionalização de variáveis, amostragem, as técnicas de coletas de dados, tabulação, análise de dados e formas de relatório.

Desta maneira, o método pode ser visto como uma forma de conhecimento que traça o caminho a ser seguido pelo pesquisador para que este alcance seus objetivos de pesquisa.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

De acordo com Martins e Theóphilo (2009) a ciência explica apenas a realidade ou a superfície dos fenômenos e no empirismo o fato existe independentemente de pressupostos teóricos subjetivos, ou seja, a ciência torna-se uma descrição de fatos baseados em observações e experiências, sendo a teoria científica um resultado deste processo. Para tanto, a pesquisa em questão classifica-se quanto a sua abordagem metodológica como empírica, pois utilizou-se de observações cotidianas baseadas na experiência adquirida no meio empresarial e na área contábil para indagar e elucidar a questão proposta.

Quanto aos objetivos a pesquisa será classificada-se como descritiva, pois de acordo com Beuren (2009, p.81) “configura-se como um estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e explicativa, ou seja, não é tão preliminar como a primeira nem tão aprofundada como a segunda.” Gil (1996, p.46) considera que “as pesquisas descritivas tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Como parte da pesquisa descritiva utiliza-se a pesquisa bibliográfica que segundo Gil (1996) é desenvolvida a partir de referências já publicadas. Beuren (2009, p.86) enuncia que esta “objetiva recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura resposta.” Além disto, foram utilizadas referências de periódicos, internet e artigos científicos para responder a questão científica. Poderá também ser empregada a pesquisa levantamento, pois irá se questionar a um grupo de contadores a fim de captar informações para após concluir sobre os dados coletados. Segundo Silva (2003), a pesquisa levantamento coleta dados com base em uma população e utiliza-se da análise quantitativa.

Conforme Beuren (2009), a pesquisa quantitativa se caracteriza pelo emprego de instrumentos estatísticos no tratamento dos dados. Deste modo, quanto à abordagem do problema, este tipo de pesquisa norteara o trabalho por meio de uma determinada amostra a questionar de modo a agregar margem de segurança à captação e análise dos dados com o emprego da estatística, utilizando-se de planilhas simples com percentuais.

### 3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para tanto, utilizou-se de determinados procedimentos para que se consiga apresentar com objetividade uma solução. Para a pesquisa em questão, o método utilizado foi o indutivo por obter conclusões não tão específicas acerca da constatação e verificação dos fatos, que segundo Silva (2003, p.39) “parte de registros menos gerais para enunciados mais gerais.”

Segundo Gil (1996) o questionário consiste na tradução dos itens da pesquisa em itens bem elaborados e de acordo com regras práticas. Para tanto, foi elaborado um questionário pela autora desta pesquisa e encaminhado aos profissionais contábeis.

A pesquisa em questão foi realizada com os Contabilistas do estado do Paraná que atuam na área contábil. A amostra de profissionais que participaram desta pesquisa somou-se num total de vinte e três pessoas que colaboraram com o estudo. Para demonstrar de forma clara os objetivos propostos optou-se por não trabalhar com hipóteses e abordar tanto a teoria quanto a prática.



## 4 ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com Mattar (1944, p.187), “tendo os dados coletados já sido verificados, codificados e devidamente arquivados na memória do computador, o passo seguinte é a realização da análise dos dados”.

### 4.1 CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta dos dados foi realizada por meio do preenchimento de um questionário pelos participantes da pesquisa. O Instrumento de Coleta de Dados-Questionário foi elaborado pela autora deste estudo, utilizando-se da tecnologia Google Docs, que proporcionou a realização de um formulário formatado com questões de múltipla escolha, caixas de seleção, formatos de escolha de respostas em listas, bem como questões abertas e de opiniões pessoais dos participantes da pesquisa.

Com o auxílio do Conselho Regional de Contabilidade do Paraná – CRC PR por meio de uma chamada realizada em seu *Mailing* houve a divulgação do Instrumento de Coleta de Dados. O estudo também foi divulgado por envio direto pelo Google Docs para o e-mail de participantes pré-selecionados do arquivo pessoal de contatos da autora e por rede social.

Pelo Conselho Regional, este por sua vez foi encaminhado para os Contabilistas registrados neste Órgão de Classe e que são cadastrados para recebimentos de serviços *on line* via e-mail. O instrumento CRC *On Line* é também divulgado através do sitio do CRC PR quinzenalmente como meio de comunicação direta com os associados e demais interessados.

As questões foram elaboradas no intuito de manter uma abordagem completa da metodologia descritiva utilizada no trabalho embasada por referências bibliográficas que complementaram o referencial teórico, disposto em sua segunda parte, seguindo a seqüência de informações compostas por dados pessoais do participante, dados profissionais e dados sobre conhecimentos relacionados à área contábil, novos procedimentos contábeis, tecnológicos e digitais e sobre a segurança das informações.

## 4.2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

Segundo Labes (1998, p.16), “o questionário pode ser aplicado em diversos tipos de pesquisa, seja a pesquisa científica ou mesmo quando precisamos fazer uma pequena pesquisa de opinião (...)”. Desta forma, a pesquisa quantitativa segundo Martins e Theóphilo (2009) é aquela em que o pesquisador, dependendo da natureza das informações, poderá avaliar os dados com organização, sumarização, caracterização e interpretação numérica, podendo utilizar as técnicas da Estatística.

Assim, a análise da pesquisa segundo Labes (1998, p.67) “consiste na capacidade raciocinativa e técnica do pesquisador, representada pela habilidade de encadear informes, estruturar informações (...) situações ou relações existentes na delimitação da pesquisa”. Desta forma, os gráficos estatísticos foram empregados a análise deste estudo científico de forma a interpretar, por meio de percentuais as questões de pesquisa, por meio dos dados coletados na amostra. Esta análise contará com gráficos do tipo barras e de pizza que facilitam a apresentação e a leitura dos resultados, além disto, contará com tabelas comparativas em números e percentuais que complementam a leitura gráfica.

### 4.2.1 Perfil Dos Participantes Por Faixa Etária E Escolaridade.

A amostra coletada para a análise foi de vinte e três respondentes entre pessoas do sexo masculino e feminino, não discriminadas para fins de pesquisa. Porém, contou-se, de forma a atender ao objetivo em questão, com a classificação etária destas pessoas e observou-se que do total dos respondentes, a maioria do percentual, que foram 10 pessoas, correspondente a 43% do gráfico, estão na faixa de 26 a 33 anos, ou seja, são pessoas nascidas entre os anos de 1979 a 1986, época em que já se avistava a Era digital e a Internet já estava começando a ser utilizada em demasia.

O segundo maior percentual se encontrou na alternativa correspondente a respondentes, entre os sexos masculinos e femininos, na faixa etária entre 34 a 41 anos com um total de 26% da amostra, ou seja, esta questão foi assinalada por seis pessoas das vinte e três da amostra utilizada para a pesquisa. Estas pessoas são

nascidas entre os anos de 1971 a 1978, época em que a Revolução Digital ainda não havia ocorrido. Porém são pessoas que podem ter acompanhado as mudanças ocorridas durante os tempos, relacionadas às transformações dos equipamentos e rotinas de trabalho no meio contábil.

TABELA 1 – FAIXA ETÁRIA DOS RESPONDENTES

<b>Idade</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
18 – 25 anos	2	9%
26 – 33 anos	10	43%
34 – 41 anos	6	26%
42 – 49 anos	3	13%
Acima de 49 anos	2	9%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

O percentual de 13% foi correspondente a faixa etária de pessoas de 42 a 49 anos, indicando o preenchimento desta resposta por três participantes. Para a resposta que continha respondentes acima de 49 anos e de 18 a 25 anos, que respectivamente referem-se a pessoas nascidas a partir dos anos de 1963 a 1970 e anteriormente ao ano de 1962, o índice foi de 9% que representa duas pessoas para cada resposta.

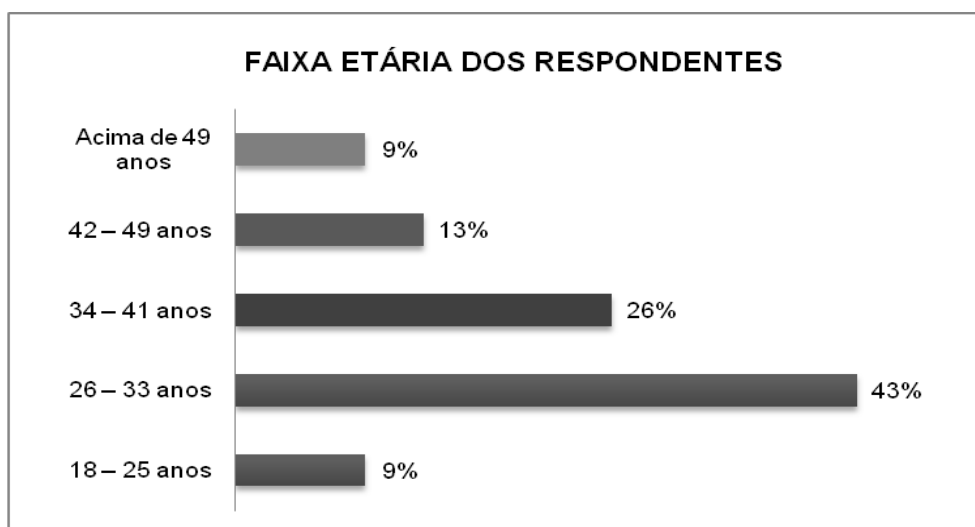


GRÁFICO 1 - ASSINALE A FAIXA ETÁRIA QUE VOCÊ SE ENQUADRA.  
FONTE: O autor

Desta forma, conforme a tabela abaixo, o perfil dos respondentes formou-se entre pessoas com faixa etária a partir de 18 anos até àquelas pertencentes às faixas etárias acima de 49 anos, sendo que a maioria dos profissionais contábeis que participaram da pesquisa, ou seja, dez pessoas estão na faixa de 26 a 33 anos, representando 43% dos respondentes.

A pergunta seguinte questiona quanto à formação dos respondentes, e pelo gráfico abaixo é possível observar que 52% do total dos participantes, são pessoas formadas em curso de graduação na área de contabilidade. Seguido deste percentual, 39% dos participantes são de Pós-Graduados, 4% de Técnicos Contábeis e 4% de Mestres.

Concluindo-se desta maneira, que a maioria das pessoas que atuam na área contábil, respeitando-se a amostra pesquisada, já tem curso superior e que uma grande parte destas pessoas já possui curso de Pós-Graduação, ou seja, deu continuidade aos seus estudos após concluir o curso superior. Outros em percentual bem menor, contando com apenas uma pessoa que respondeu, tem somente o curso Técnico de Contabilidade para atuar na área e outra pessoa conta com formação de Mestrado.

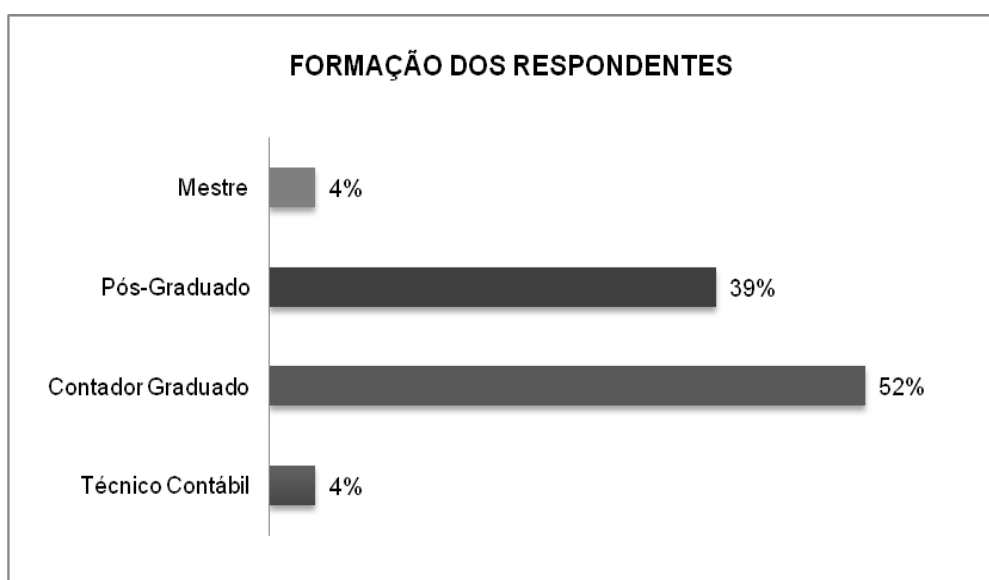


GRÁFICO 2 - QUAL A SUA FORMAÇÃO?

FONTE: O autor

TABELA 2 – FORMAÇÃO DOS RESPONDENTES

<b>Formação</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Técnico Contábil	1	4%
Contador Graduado	12	52%
Pós-Graduado	9	39%
Mestre	1	4%
Doutor	0	0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

A questão três refere-se ao título do curso de Pós-Graduação dos respondentes que fizeram parte dos 39% da estatística da questão anterior. Nesta questão, sete participantes não opinaram e dois participantes que na questão anterior não revelaram ter Pós-graduação, consideraram possuir cursos em outras áreas diferentes das questionadas. Porém, 31% identificaram como seu curso na área de Contabilidade e 25% na área de Controladoria. O total daqueles que não possuem graduação e daqueles que tem em outras áreas soma-se 44% dos respondentes. A quantidade dos participantes que não possuem Pós-graduação e daqueles que possuem na área de Contabilidade se igualou em 31%

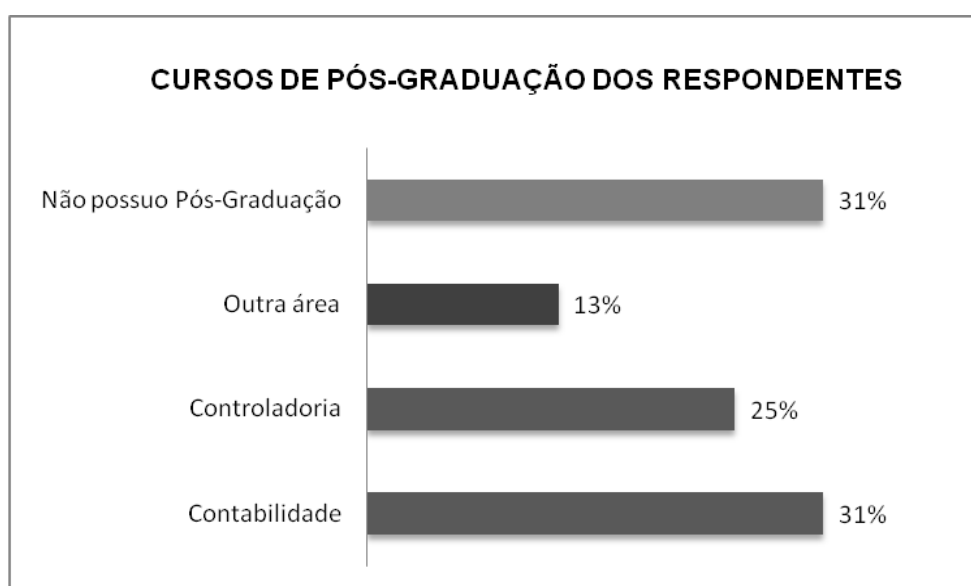


GRÁFICO 3 - SE VOCÊ POSSUI PÓS-GRADUAÇÃO, INFORME QUAL CURSO:  
FONTE: O autor

TABELA 3 – CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DOS RESPONDENTES

<b>Curso</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Contabilidade	5	31%
Finanças	0	0%
Controladoria	4	25%
Informática	0	0%
Outra área	2	13%
Não possui Pós-Graduação	5	31%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

#### 4.2.2 Perfil Profissional dos Participantes

O Instrumento de Coleta de Dados também contou com questões referentes ao tempo de serviço dos participantes na área contábil, bem como procurou saber seus cargos atuais. Desta forma, quando questionado há quanto tempo os participantes atuam na área contábil, a maioria, correspondente a 43% do total, responderam que trabalham a mais de nove anos com contabilidade. Sendo assim, 10 pessoas responderam que estão nesta área com contagem de tempo acima de nove anos. As outras pessoas dividiram-se em 22% para tempo de área de trabalho entre 7 e 9 anos, 17% para de 1 a 3 anos, 13% para atuação de 4 a 6 anos e 4% para menos de uma ano.

TABELA 4 – TEMPO DE ÁREA DOS RESPONDENTES

<b>Tempo de área</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Há menos de um ano	1	4%
1 – 3 anos	4	17%
4 – 6 anos	3	13%
7 – 9 anos	5	22%
Mais de 9 anos	10	43%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

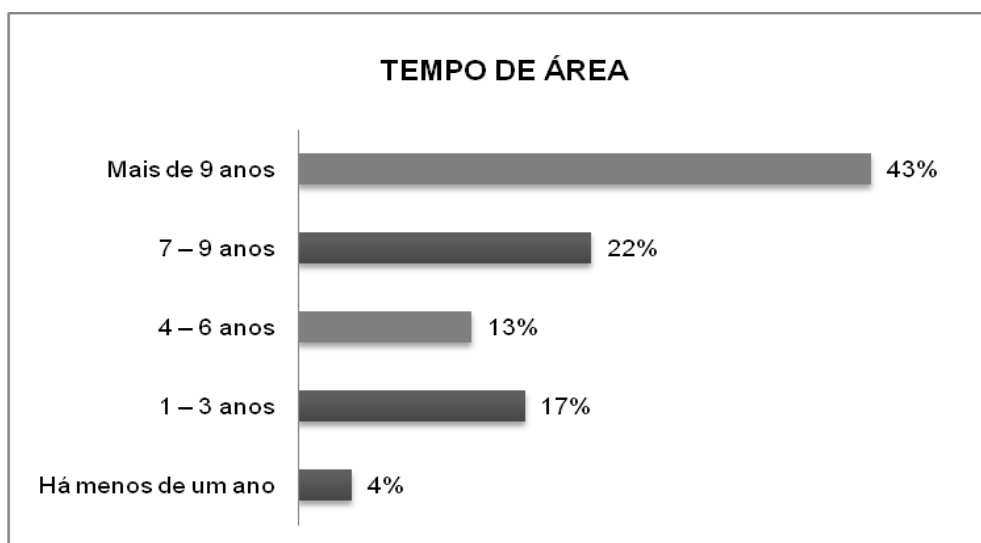


GRÁFICO 4 - HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHA NA ÁREA CONTÁBIL?  
FONTE: O autor

Em relação ao cargo que ocupam atualmente, a maior parte dos respondentes assinalou que ocupa outros cargos que não são os de Auxiliares, Assistentes e Analistas de Contabilidade ou de Contadores, representando 43% do total dos participantes da pesquisa. Desta forma, os que responderam que tem cargo de Contador somaram-se 35% dos respondedores.

As fatias pouco consideráveis ficaram com os cargos de Analistas e Auxiliares que representaram 9% e de Assistentes com 4%. Dentre os outros cargos citados, encontram-se os de Coordenadores de Crédito, Encarregado de Departamento Fiscal e de Pessoal, Gerentes Contábeis e Financeiros, além de Sócio Gerente de empresa.

TABELA 5 – CARGO DOS PARTICIPANTES

Cargo	Número	%
Auxiliar de Contabilidade	2	9%
Assistente de Contabilidade	1	4%
Analista de Contabilidade	2	9%
Contador	8	35%
Outros	10	43%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

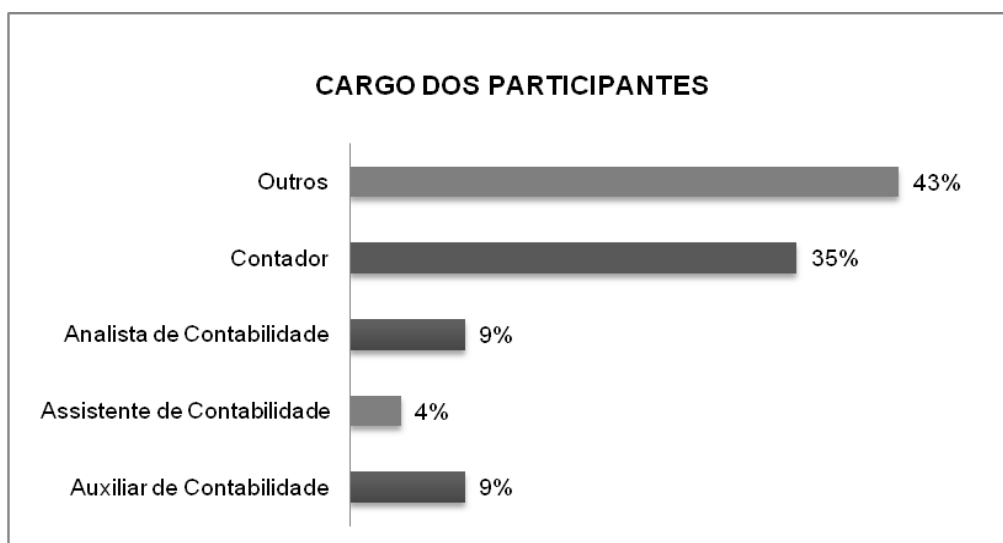


GRÁFICO 5 - QUAL O SEU CARGO ATUAL?  
FONTE: O autor

#### 4.2.3 Perfil Das Empresas Em Que Trabalham Os Respondentes

Foi-se também questionado sobre as empresas em que os participantes da pesquisa trabalham e desta forma foi possível saber que a maioria dos respondentes trabalha em Curitiba ou outras regiões que não as da região Metropolitana de Curitiba. Devido à amostra ter sido insuficiente para realizar a separação de respondentes por região de trabalho, optou-se por utilizar todos os perfis.

Sendo assim, os participantes se dividiram entre os que trabalham na capital do Paraná e os de outras regiões do estado, com um percentual de 41% para o pólo Curitiba e 41% para o pólo Outras Regiões. Apenas uma minoria composta por 18%, respondeu que trabalha na Região Metropolitana de Curitiba. Uma pessoa não respondeu a questão.

TABELA 6– REGIÃO DE TRABALHO

Região	Número	%
Curitiba	9	41%
Região Metropolitana de Curitiba	4	18%
Outras Regiões	9	41%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor



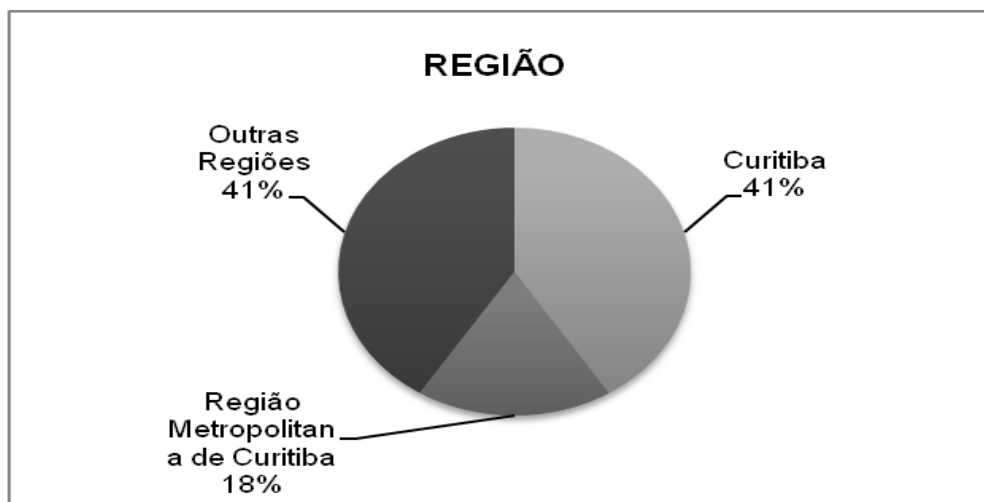


GRÁFICO 6 - QUAL A REGIÃO EM QUE A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA ESTÁ LOCALIZADA?  
 FONTE: O autor

Quanto ao tempo de atuação no mercado, das empresas em que as pessoas respondentes trabalham de um total geral, 86%, ou seja, 19 pessoas dos 23 participantes responderam que trabalham em organizações que estão a mais de nove anos em funcionamento. Apenas duas pessoas afirmaram que trabalham em empresas que estão em funcionamento entre sete e nove anos. Uma pessoa assinalou a resposta que continha a margem de dois a três anos de funcionamento.

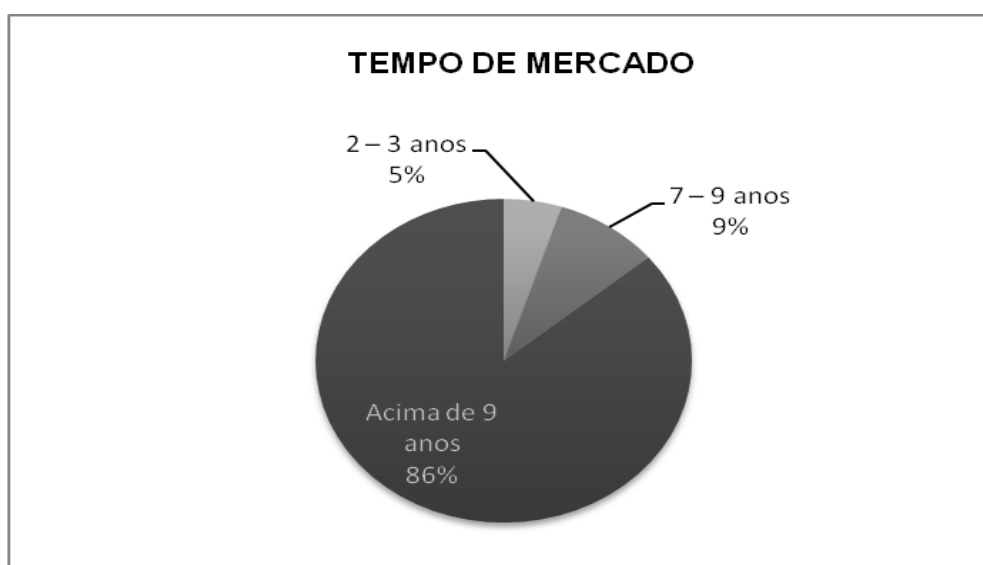


GRÁFICO 7 - HÁ QUANTO TEMPO ESTA EMPRESA ATUA NO MERCADO?  
 FONTE: O autor

TABELA 7– TEMPO DE MERCADO

<b>Tempo</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
No máximo 1 ano	0	0%
2 – 3 anos	1	5%
4 – 6 anos	0	0%
7 – 9 anos	2	9%
Acima de 9 anos	19	86%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

A estatística demonstrou que ao marcar o ramo de atividade da empresa em que trabalha, a maioria dos participantes fez a escolha por Empresa Prestadora de Serviços. Esta resposta compôs 44% do gráfico representando um total de dez respondentes dos vinte e três participantes. As parcelas menos significativas ficaram com Indústria e Comércio e Outros. Com 18% as Empresas Industriais e Comércio e Serviços com 18%. Treze por cento foi o total de participantes que trabalham em empresas comerciais.

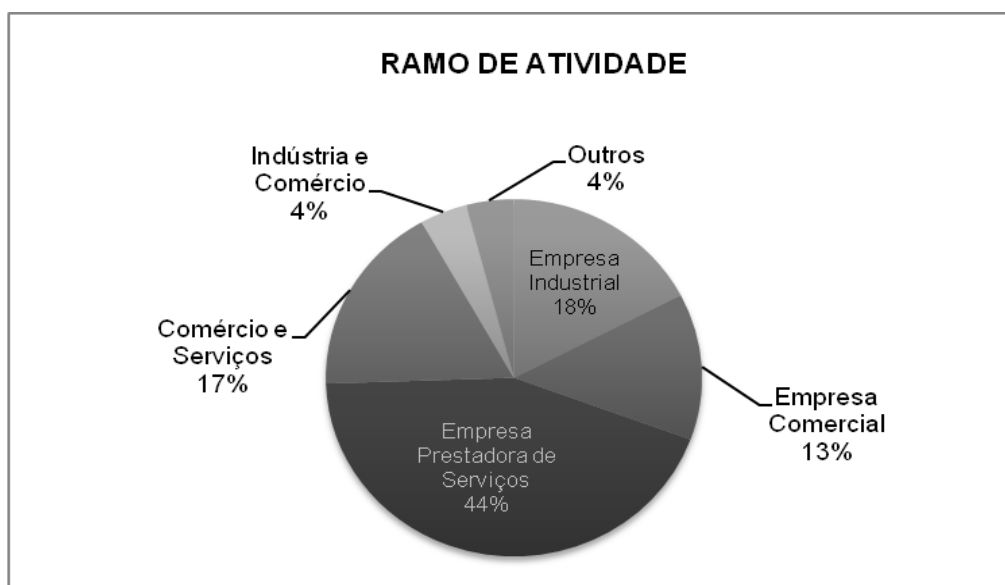


GRÁFICO 8 - MARQUE O RAMO DE ATIVIDADE DA EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA:

FONTE: O autor

TABELA 8 – RAMO DE ATIVIDADE

<b>Ramo de Atividade</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Empresa Industrial	4	18%
Empresa Comercial	3	13%
Empresa Prestadora de Serviços	10	43%
Comércio e Serviços	4	17%
Indústria e Comércio	1	4%
Outros	1	4%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

O gráfico 9 (nove) demonstra o porte da empresa em que os participantes trabalham relacionando o seu tamanho ao número de trabalhadores que elas possuem de acordo com a classificação do Sebrae SC. Para auxílio dos respondentes foi discriminada esta classificação na questão de pesquisa, conforme quadro que segue:

<b>Indústria</b>		<b>Comércio e Serviços</b>	
<b>Empresas</b>	<b>Nº de pessoas</b>	<b>Empresas</b>	<b>Nº de pessoas</b>
Micro	Até 19	Micro	Até 9
Pequena	20 a 99	Pequena	10 a 49
Média	100 a 499	Média	50 a 99
Grande	Mais de 500	Grande	Mais de 100

QUADRO 3 - PORTE DA EMPRESA

Fonte: Sebrae SC

Desta forma, de acordo com as respostas assinaladas, o gráfico foi subdividido em percentuais muito próximos indicando que os respondentes trabalham em empresas de portes diferenciados, contando em sua maioria com ocupantes de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que somaram o mesmo percentual estatístico de 27% para ambas.

Também houve representantes de empresas de Grande Porte (23%), de Médio Porte (18%) e Empresários Individuais que são equivalentes as pessoas jurídicas (4%).

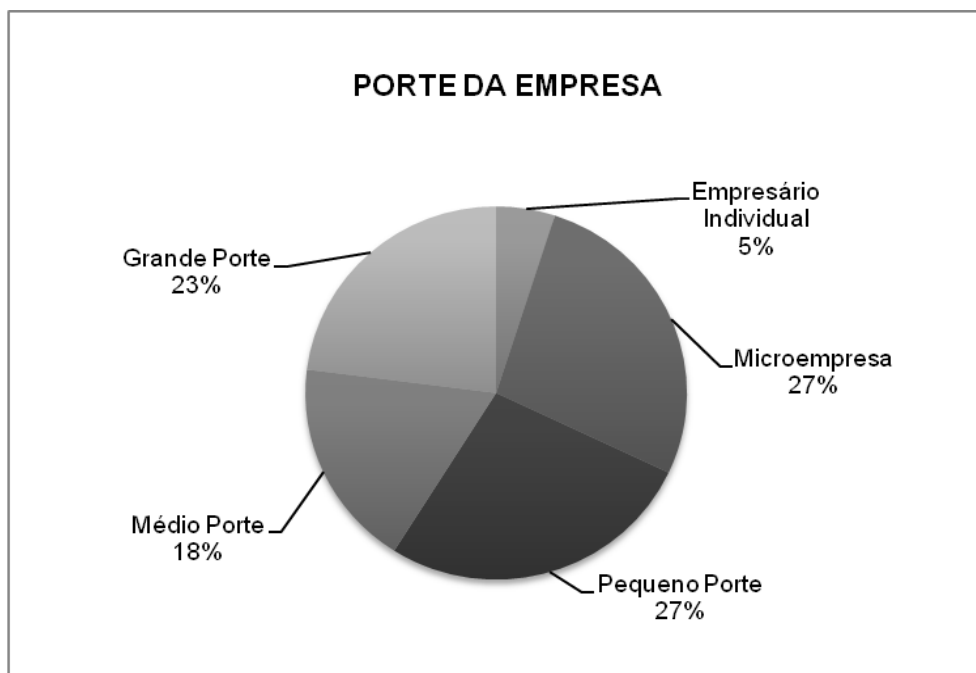


GRÁFICO 9 - ASSINALE A OPÇÃO MAIS ADEQUADA AO PORTE DA EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA QUANTO AO NÚMERO DE TRABALHADORES.  
FONTE: O autor

TABELA 9 – PORTE EMPRESARIAL

Porte da Empresa	Número	%
Empresário Individual	1	5%
Microempresa	6	27%
Pequeno Porte	6	27%
Médio Porte	4	18%
Grande Porte	5	23%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quanto ao faturamento das empresas, a maioria dos profissionais contábeis da amostra declarou trabalhar em organizações com rendimentos anuais menores ou iguais a 2,4 milhões de reais. Sendo este um indicativo que se confirma pelo porte das empresas, mencionado na questão anterior. Seguido destes, que corresponderam a 57%, outros 26% responderam que as empresas em que trabalham faturam mais que 16 milhões de reais e menos que 90 milhões de reais.

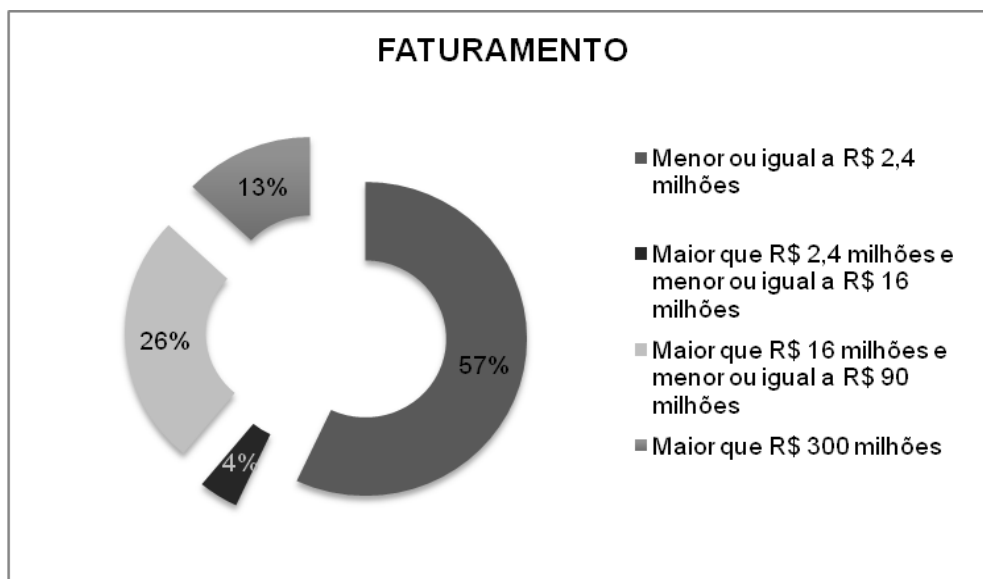


GRÁFICO 10 - CONSIDERANDO A ÚLTIMA DECLARAÇÃO ANUAL DO IMPOSTO DE RENDA, ASSINALE O FATURAMENTO DA EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA:  
FONTE: O autor

TABELA 10 – FATURAMENTO

Faturamento	Número	%
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	13	57%
Maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões	1	4%
Maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões	6	26%
Maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões	0	0%
Maior que R\$ 300 milhões	3	13%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quanto ao tipo de lucro, grande parte das empresas optou pelo regime do Simples Nacional, provavelmente por terem seus faturamentos menores ou iguais a 2,4 milhões de reais, que lhes permitem este tipo de regime simplificado de alíquotas. Este dado do Gráfico 11 também pode ser confirmado em parte pela resposta da questão nove que conta com maior número de respondentes trabalhadores de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que em sua maioria comportam este tipo de lucro.

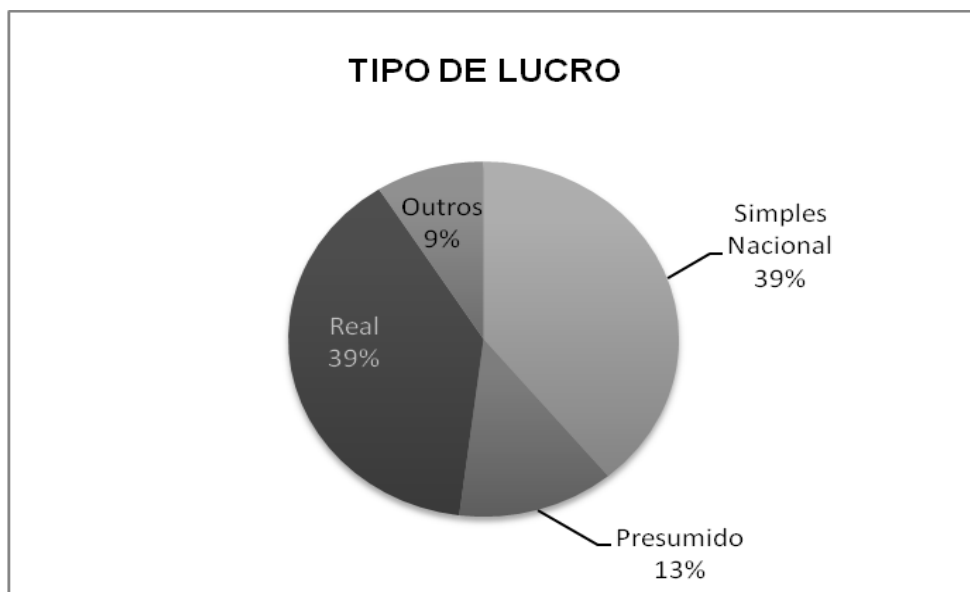


GRÁFICO 11 - OBSERVANDO A RESPOSTA DA QUESTÃO ANTERIOR ASSINALE O LUCRO QUE A EMPRESA SE ENQUADRA ATUALMENTE:  
FONTE: O autor

Os demais participantes, respectivamente, sendo nove deles que trabalham em empresas do Lucro Real, três em empresas de Lucro Presumido. Dois participantes afirmaram que as empresas em que trabalham têm outro tipo de lucro não especificado e nenhum participante assinalou a resposta correspondente ao Lucro Arbitrado. Segundo a lógica tributária, o Lucro Arbitrado seria um indicativo de que houve um arbitramento do fisco a empresa quando da sua desclassificação diante de critérios estabelecidos por autoridade competente no assunto. Neste caso, nenhuma das empresas em que os respondentes atuam encontrava-se em tal situação.

TABELA 11 – TIPO DE LUCRO

Tipo de Lucro	Número	%
Simples Nacional	9	39%
Presumido	3	13%
Real	9	39%
Arbitrado	0	0%
Outros	2	9%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

As questões de número 12, 16 e 23 que continham respostas do tipo sim e não serão invalidadas, pois por conta de um erro não identificado no formulário as respostas não conseguiram ser captadas pela tecnologia Google Docs. As questões 16 e 23 não foram prejudicadas, pois podem ser supridas com respostas semelhantes que as complementariam, que são as de número 15 e 24, respectivamente. Desta forma, o número dos gráficos e tabelas seguintes não será correspondente aos números das questões dos instrumentos de coleta de dados.

Com relação aos profissionais contábeis que atuam nas empresas em que os respondentes trabalham, conforme o gráfico, em sua maioria são Contadores Graduados respectivos a 70% do total da amostra, ou seja, dezesseis dos vinte e três que participaram afirmaram esta alternativa. Já os profissionais sem formação ainda prevalecem nas empresas e são em maior quantidade dos que os Técnicos em Contabilidade. De acordo com a amostra captada, a diferença entre estes e a dos Técnicos atuantes é de um ponto percentual, sendo que quatro responderam que a maior parte dos profissionais de áreas contábeis de sua empresa é sem formação e três responderam que são formadas por Técnicos.

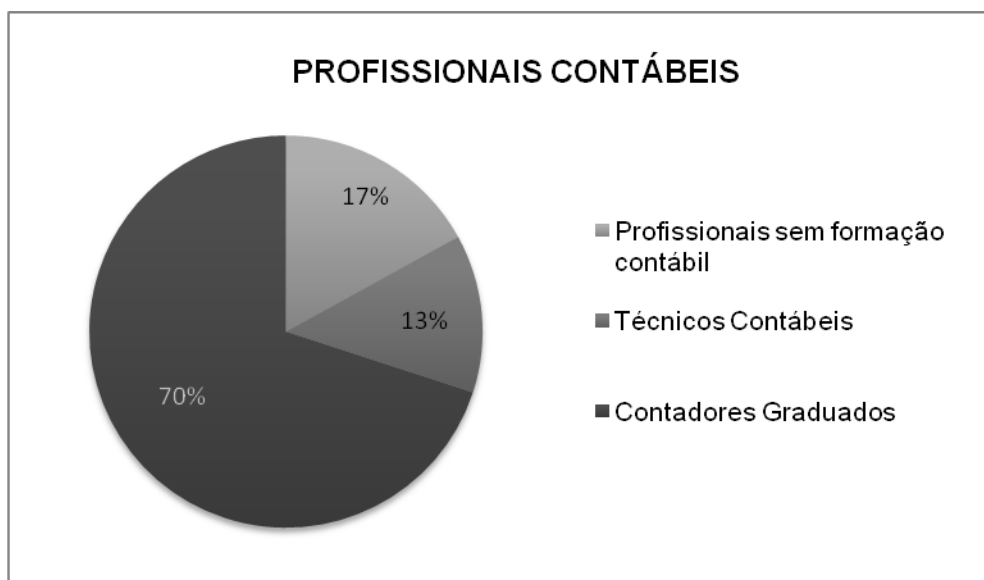


GRÁFICO 12 - A EMPRESA CONTA NA MAIORIA DE SEU QUADRO DE PESSOAL COM PROFISSIONAIS CONTÁBEIS DE QUE NÍVEL?  
FONTE: O autor

TABELA 12 – PROFISSIONAIS CONTÁBEIS

<b>Profissionais Contábeis</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Profissionais sem formação contábil	4	17%
Técnicos Contábeis	3	13%
Contadores Graduados	16	70%
Especialistas	0	0%
Mestres ou Doutores	0	0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

A questão 13 do questionário, referente ao gráfico e tabela 12, mostrou-se em contradição a questão 14, referente ao gráfico e tabela abaixo. Na questão 13 não houve pós-graduados, ou seja, Especialistas e Mestres ou Doutores, porém, na questão 14, alguns respondentes consideraram que há pós-graduandos atuantes na área contábil de suas empresas. Desta forma, o gráfico 13 demonstra que quanto aos profissionais pós-graduados das empresas em que os respondentes atuam a maioria das empresas conta com profissionais que tem formação em cursos de pós é de 70% do total, distribuídos nos cursos de Contabilidade, Controladoria e Finanças. Nenhum respondente optou pela resposta Informática. Houve sete respostas de que não há pós- graduados nos setores contábeis de suas empresas. Desta forma, é possível perceber que há nas empresas um número maior de profissionais que contam com um nível educacional mais elevado.

TABELA 13 – CURSOS DOS RESPONDENTES

<b>Cursos dos Profissionais</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Contabilidade	9	39%
Finanças	2	9%
Controladoria	5	22%
Informática	0	0%
Não há Pós-Graduados	7	30%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor



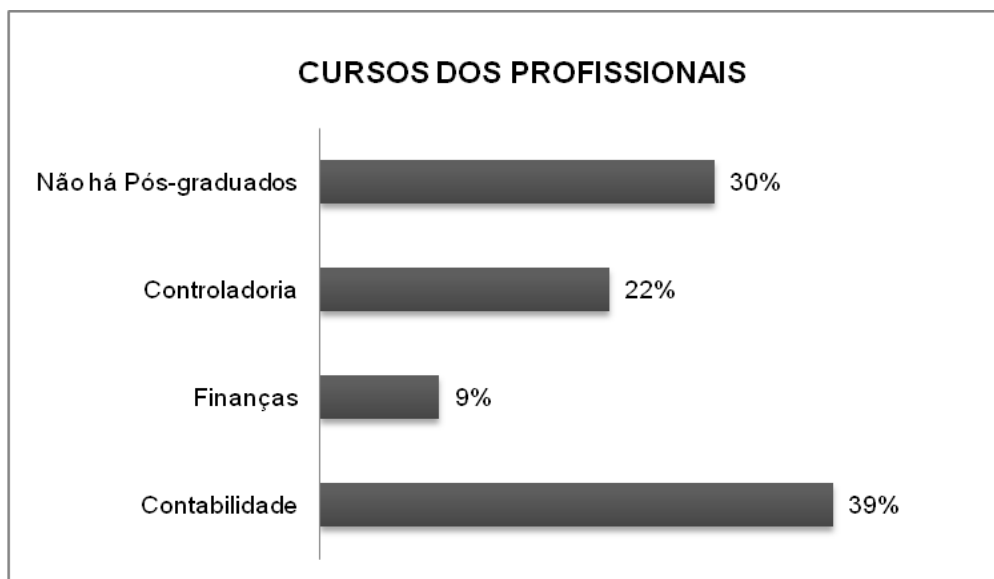


GRÁFICO 13 - QUANTO AOS PROFISSIONAIS PÓS-GRADUADOS ATUANTES NA ÁREA CONTÁBIL DA EMPRESA INDIQUE EM SUA MAIORIA QUAL A FORMAÇÃO DELES:  
FONTE: O autor

Analisando isoladamente, os percentuais de pós-graduandos nos setores contábeis das empresas em que os respondentes trabalham são em sua maioria daqueles que tem cursos na área de Contabilidade, seguidos pelo curso de Controladoria e posteriormente Finanças com porcentagem de 39%, 22% e 9% respectivamente.

#### 4.2.4 Perfil dos Equipamentos e Processos de Trabalho das Empresas Onde os Respondentes Atuam.

A importância da verificação do meio com que as atividades se processam nas empresas é de fundamental importância para se possa acompanhar o quanto a tecnologia tem influído ou se faz necessária em determinados procedimentos e rotinas de trabalho, bem como para saber se as empresas estão acompanhando a tecnologia concernentemente ao ritmo em que as suas mudanças acontecem.

Em função disto, algumas questões do Instrumento de Coleta de Dados foram elaboradas com o intuito de questionar aos respondentes sobre fatores referentes à escrituração contábil da empresa e a forma com que esta é

desempenhada, sobre a utilização da informática para elaboração de algumas atividades, sobre a quantidade de computadores que a empresa possui, bem como se a empresa utiliza-se de determinados equipamentos para a elaboração de seus trabalhos.

Também nesta etapa foi-se questionado sobre os sistemas computacionais conhecidos pelos participantes e sobre o tipo de sistemas que a empresa que trabalham faz uso para a realização de suas rotinas operacionais.

Assim, de maneira geral, a maioria dos profissionais participantes, ou seja, 78% equivalentes a 18 pessoas das 23 da amostra pesquisada opinaram que as empresas em que trabalham utilizam de processamento de dados totalmente informatizado para a realização da escrituração de suas atividades.

Uma pequena parcela composta por somente quatro pessoas afirmou realizar a escrituração por processamento parcialmente informatizado e apenas um participante confessou realizar manualmente a escrituração. As duas respostas de menor teor estatístico corresponderam a 17% e 4% do gráfico 14.

Desta forma, é possível concluir que a maioria das empresas utiliza de sistemas de trabalho que comportam a escrituração das rotinas de trabalho de forma 100% automatizada, por meio de sistemas operacionais que possibilitam-nas ter menos esforços e maior agilidade na realização de suas atividades.

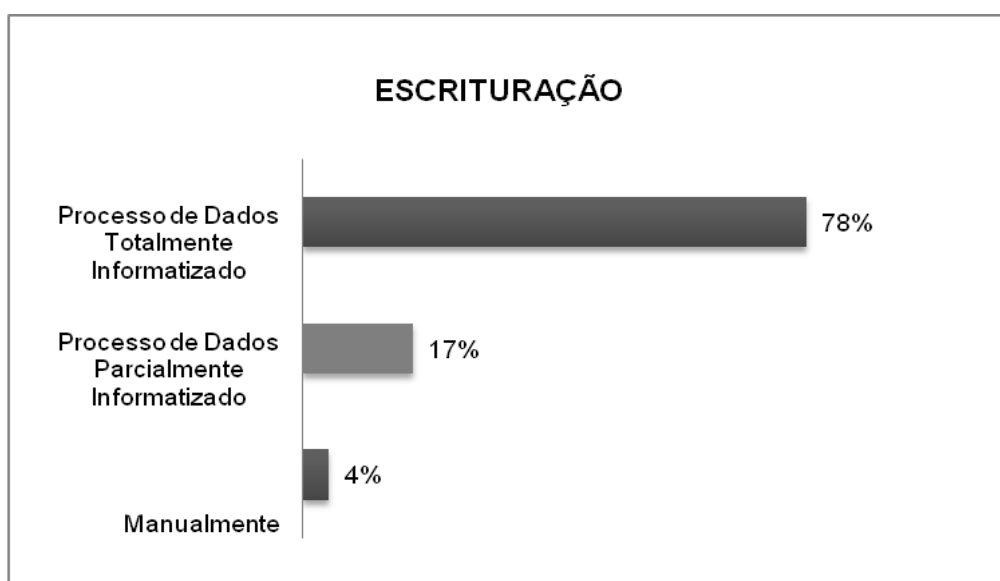


GRÁFICO 14 - COMO A EMPRESA REALIZA ATUALMENTE A SUA ESCRITURAÇÃO?  
FONTE: O autor

TABELA 14 – ESCRITURAÇÃO

<b>Escrituração</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Manualmente	1	4%
Processo de Dados Parcialmente Informatizado	4	17%
Processo de Dados Totalmente Informatizado	18	78%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quanto aos equipamentos de informática que a empresa possui, dentre os citados em questão, 26% dos respondentes marcou a resposta correspondente a computadores e impressoras, indicando que todas as empresas que os profissionais da amostra trabalham utilizam-se destes equipamentos em suas rotinas de trabalho.

Os demais equipamentos foram citados da seguinte maneira: 24%, ou seja, 21 participantes afirmaram que suas empresas utilizam-se de scanners, 22% equivalente a 20 profissionais disseram que as empresas possuem fotocopiadoras e dois confessaram ter outros equipamentos além dos mencionados na questão dezessete do questionário.

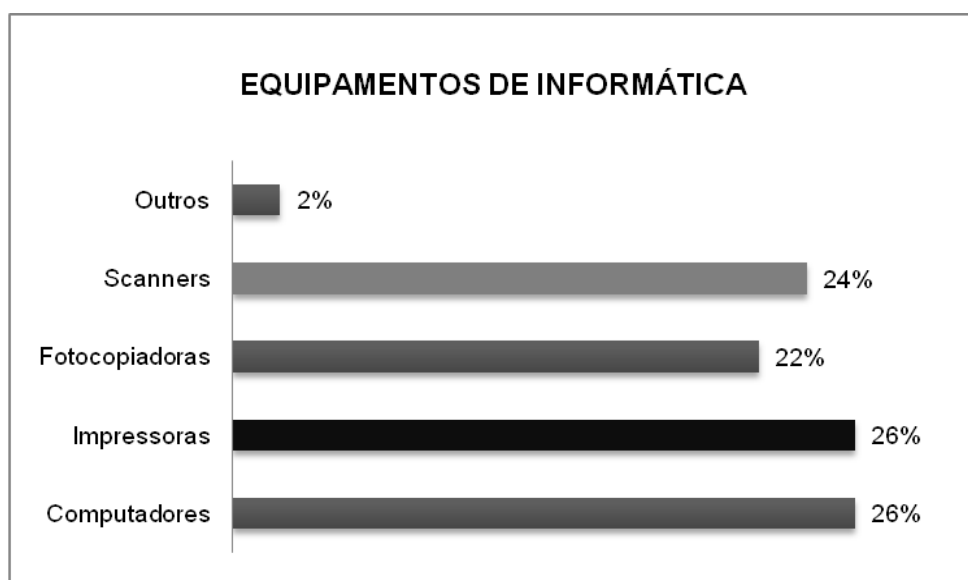


GRÁFICO 15 - ASSINALE OS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA QUE A EMPRESA POSSUI:

FONTE: O autor

TABELA 15 – EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

<b>Equipamentos de Informática</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Computadores	23	26%
Impressoras	23	26%
Fotocopiadoras	20	22%
Scanners	21	24%
Outros	2	2%
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Referente à quantidade de computadores que a empresa possui, grande parte, composta por 73% dos que responderam, disse que a empresa em que trabalham possui mais de dez computadores, indicando ser uma empresa muito bem informatizada, ou que pelo menos comporte ao menos um computador para cada funcionário que os utilize.

A resposta dos participantes leva-nos a crer que a maioria das empresas já está informatizada de maneira que todos os participantes confirmaram que as empresas onde trabalham possuem estes tipos de equipamentos. Em primazia, também é possível observar que as empresas possuem computadores suficientes para que os profissionais que nela trabalham possam executar as suas atividades por meio destes equipamentos, sem deixarem de acompanhar o mínimo que a era da informatização tem lhes oferecido.

TABELA 16 – COMPUTADORES

<b>Computadores</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Nenhum	0	0%
Até 3	2	9%
Entre 4 e 6	3	14%
Entre 7 e 9	1	5%
10 ou mais	16	73%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

FONTE: o autor

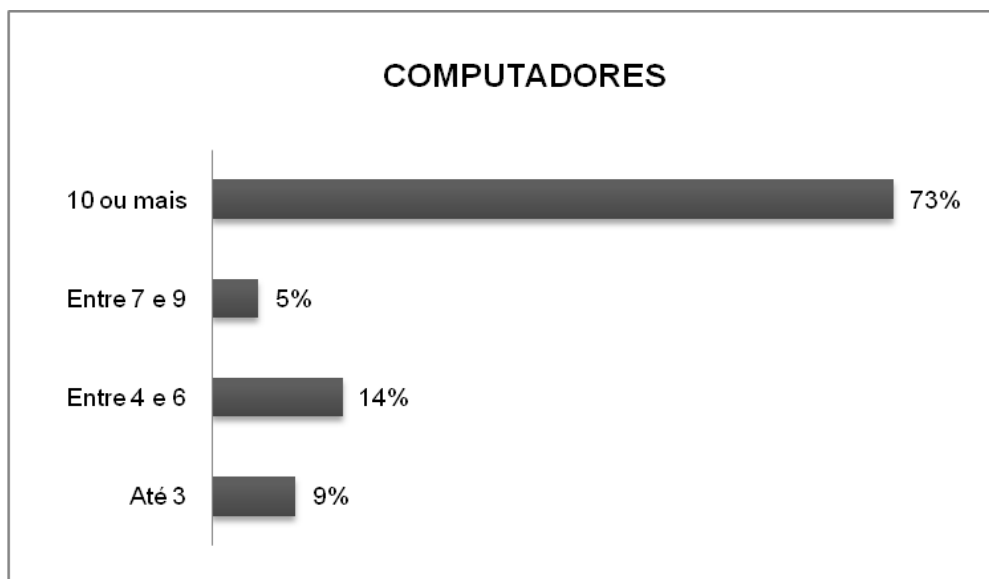


GRÁFICO 16 - QUAL A QUANTIDADE DE COMPUTADORES QUE A EMPRESA POSSUI?

FONTE: O autor

Os profissionais participantes também responderam sobre os equipamentos utilizados em suas rotinas de trabalho na área contábil. Para auxiliar-lhes nesta escolha, foram listados diversos instrumentos, dos mais antigos aos mais modernos, e sem restrição de quantidade, foi solicitado que eles assinalassem aqueles que achassem necessários.

Nesta questão, os únicos equipamentos que não foram marcados foram o ábaco e a prensa para impressão que são equipamentos totalmente obsoletos nos dias atuais. Os demais, todos foram assinalados em maior ou menor quantidade, indicando que as empresas vêm acompanhando a evolução dos seus mecanismos de trabalho, sendo que algumas utilizam-se de itens mais modernos do que outras, sem abandonar alguns equipamentos essenciais para as áreas de contabilidade, como por exemplo, as calculadoras com bobina.

Alguns equipamentos que dão a falsa impressão de terem sido substituídos pelos computadores, como por exemplo, as máquinas de escrever, foram citadas por um número significativo de participantes tanto para as do tipo elétricas ou eletrônicas e para as máquinas de escrever manuais. Os equipamentos mais citados na pesquisa foram os telefones e as calculadoras financeiras, com 18% e 17% de preenchimento, respectivamente. Os aparelhos de fax e as calculadoras de mesa vêm logo em seguida.

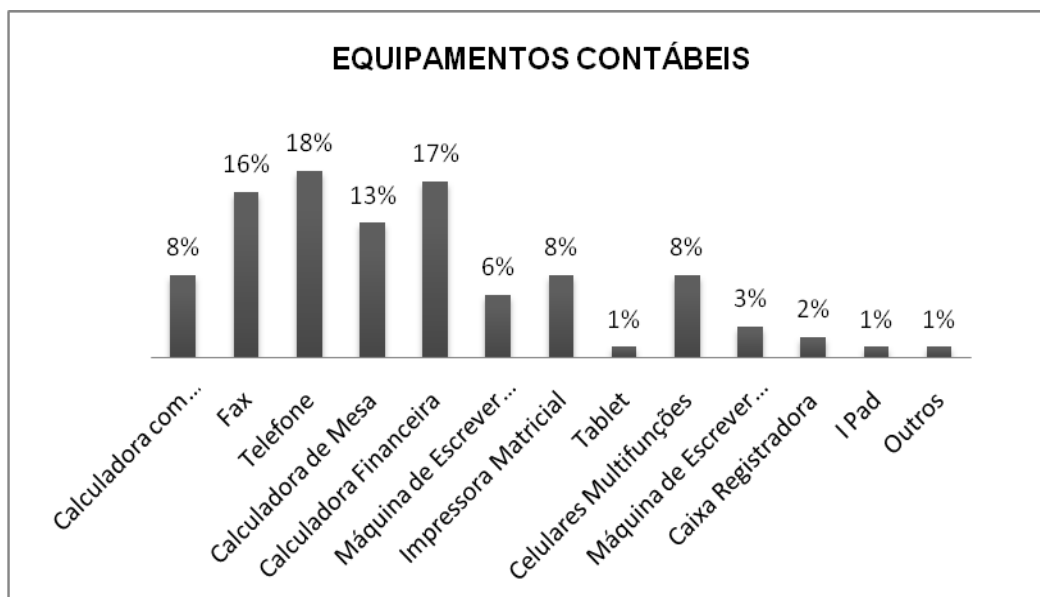


GRÁFICO 17 - ASSINALE QUANTOS FOREM NECESSÁRIOS DENTRE OS EQUIPAMENTOS QUE A EMPRESA UTILIZA COMO SUPORTE PARA AS ROTINAS CONTÁBEIS:

FONTE: O autor

Os Tablets e os I Pads foram os menos citados, talvez por serem instrumentos menos usuais na contabilidade e de linhas tecnológicas mais avançadas. As Caixas Registradoras também foram pouco citadas, devido a sua pouca utilização pelos setores contábeis nos dias atuais.

TABELA 17 – EQUIPAMENTOS

Equipamentos Contábeis	Número	%
Calculadora com bobina	10	8%
Fax	19	16%
Telefone	21	18%
Calculadora de Mesa	16	13%
Calculadora Financeira	20	17%
Máquina de Escrever Elétrica ou Eletrônica	7	6%
Impressora Matricial	9	8%
Tablet	1	1%
Celulares Multifunções	9	8%
Prensa para impressão	0	0%
Ábaco	0	0%
Máquina de Escrever Manual	3	3%
Caixa Registradora	2	2%
I Pad	1	1%
Outros	1	1%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Com relação aos recursos de informática, foram listados alguns para que os respondedores pudessem assinalá-los conforme a utilização da empresa em que trabalham. A utilização do e-mail foi preponderante tendo quase que 30% de respostas para este item. Em seguida, o mais utilizado pelas empresas foi à internet, com 27% de marcações nesta resposta. Dos demais que se somaram 44% do percentual, foram subdivididos entre os itens restantes, tendo como o maior destes a intranet com 14% de marcações na caixa de seleção deste item. Nenhuma das respostas desta questão ficou sem marcação.

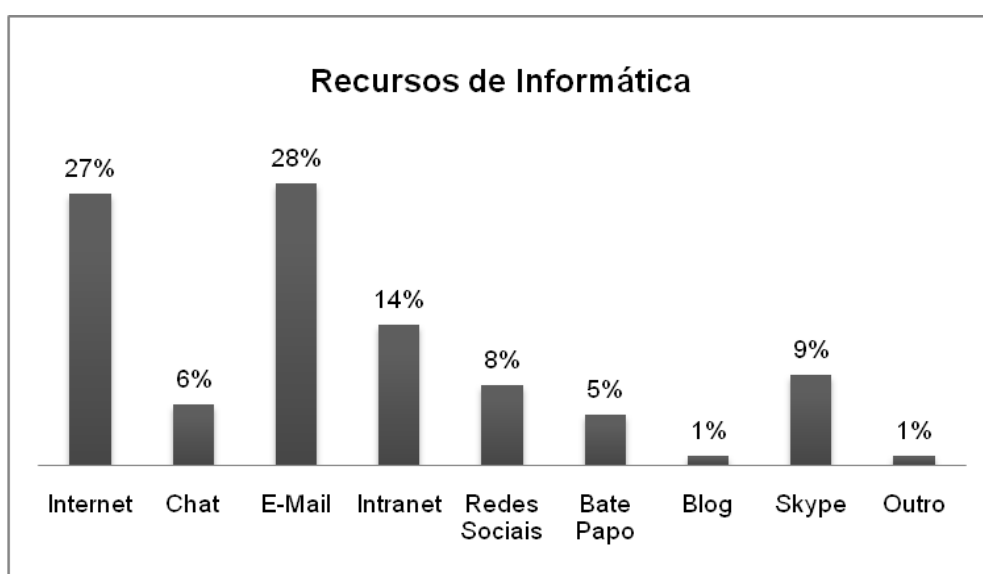


GRÁFICO 18 - DENTRE OS RECURSOS DE INFORMÁTICA CITADOS, MARQUE OS QUE A EMPRESA UTILIZA.  
FONTE: O autor

TABELA 18 – RECURSOS DE INFORMÁTICA

Recursos de Informática	Número	%
Internet	21	27%
Chat	5	6%
E-Mail	22	28%
Intranet	11	14%
Redes Sociais	6	8%
Bate Papo	4	5%
Blog	1	1%
Skype	7	9%
Outro	1	1%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quanto aos conhecimentos sobre sistemas operacionais, a questão 21 solicitou que os respondedores selecionassem na listagem desta questão àqueles que eles já haviam utilizado em sua trajetória profissional, seja na empresa atual ou em trabalhos anteriores. Novamente, todos os itens foram marcados e dentre todos discriminados o mais citado foi o sistema Cordilheira. Este foi seguido dos ERP'S e do EBS e Exactus como os itens mais assinalados. Os demais sistemas foram registrados entre uma e três vezes pela amostra estudada.



GRÁFICO 19 - TRATANDO-SE DE SISTEMAS OPERACIONAIS CONTÁBEIS ASSINALE NA LISTAGEM QUAL A VOCÊ UTILIZA OU JÁ UTILIZOU EM SUA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL.  
FONTE: O autor

TABELA 19 – SISTEMAS OPERACIONAIS

Sistemas Operacionais	Número	%
Datasul	2	5%
ERP'S	7	16%
Protheus	3	7%
Oracle	2	5%
Folhamatic	1	2%
SCI	2	5%
Mastermak	2	5%
Aterdata	1	2%
Cordilheira	9	20%
Exactus	6	14%
EBS	6	14%
E-Contab	3	7%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor



Em se tratando do tipo de sistemas operacionais informatizados que as empresas se utilizam, foi questionado se estes eram interligados, próprios para atender a demanda da empresa ou comprados apenas módulos de determinados sistemas. A maioria dos participantes respondeu que utiliza sistemas interligados, sendo 57% do total do gráfico.

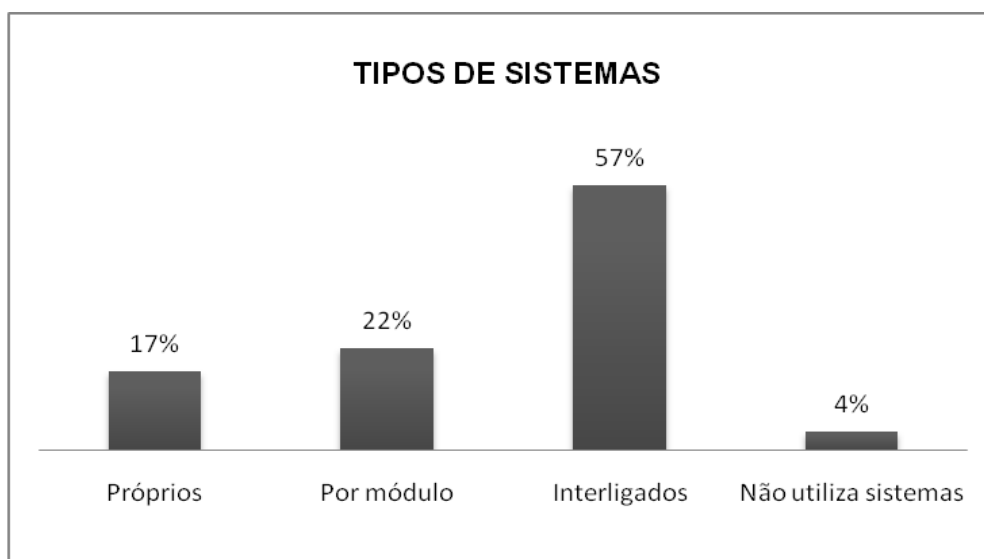


GRÁFICO 20 - ASSINALE O TIPO QUE CORRESPONDE AOS SISTEMAS INFORMATIZADOS QUE A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA UTILIZA  
FONTE: O autor

Outros 22% afirmaram que seus sistemas são por módulos e os demais subdividiram-se em 17% que utilizam sistemas próprios e outros 4% que não utilizam sistemas, referindo-se este último, a uma pessoa.

TABELA 20 – TIPOS DE SISTEMAS

Tipos de Sistemas	Número	%
Próprios	4	17%
Por módulo	5	22%
Interligados	13	57%
Não utiliza sistemas	1	4%
Outros	0	0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

#### 4.2.6 Perfil dos Controles Empresariais

Os controles empresariais fazem parte da rotina da maioria das empresas sendo que cada uma delas executa-os conforme as necessidades da administração. Sendo assim, podem extingui-los, incorporá-los ou melhorá-los quando necessário. Alguns controles podem ser obrigatórios como é o caso de alguns relatórios gerenciais de cunho contábil e financeiro, que por determinado ponto de vista também podem ser considerados controles, como por exemplo, as Demonstrações de Resultado Contábil e Financeiro ou as obrigações acessórias que são entregues como uma forma de controles governamentais. Neste sentido, as questões de número 24 a 26 tratam deste assunto.

Assim, a questão vinte e quatro do questionário buscou saber como as empresas em que os colaboradores desta pesquisa trabalham realizam seus controles complementares, ou seja, aqueles que não são obrigatórios de entrega e que servem para controle interno empresarial. A maioria composta por 91% dos respondentes afirmou que as empresas onde trabalham realizam relatórios.

Desta forma, 52% dos respondentes assinalaram a resposta que informava que estes são realizados em sistemas informatizados e 39% afirmaram que são realizados em planilhas de cálculos informatizadas.

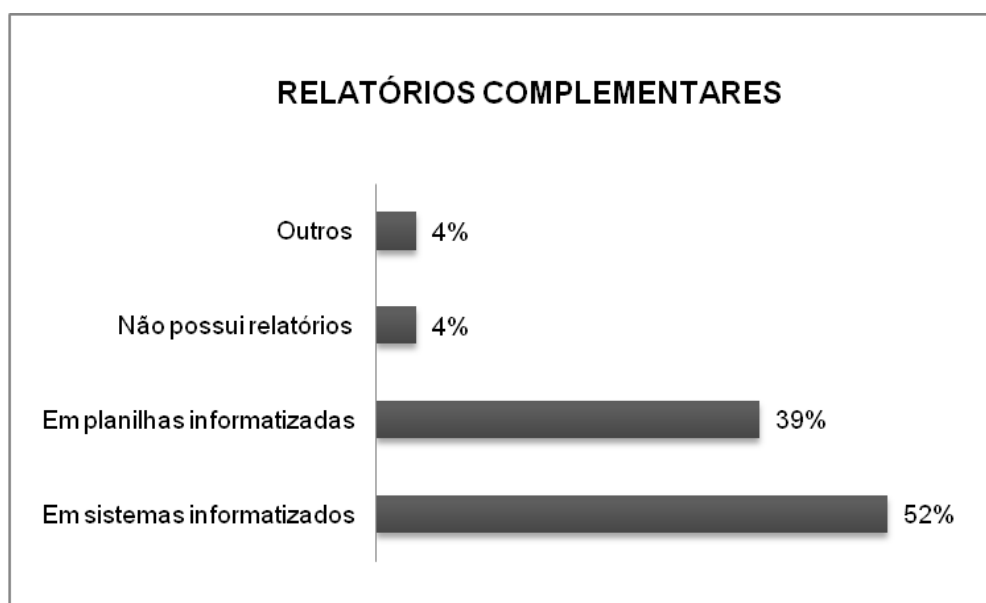


GRÁFICO 21 - ASSINALE A FORMA COMO A EMPRESA REALIZA OS SEUS RELATÓRIOS COMPLEMENTARES - NÃO OBRIGATÓRIOS  
FONTE: O autor

Sendo assim, de forma preponderante, as empresas representadas pelos participantes da amostra, realizam seus relatórios complementares com o auxílio da informatização, por meio de sistemas. E outra grande parte, realiza-os em planilhas informatizadas, como por exemplo, o software Excel. Nenhum participante respondeu realizá-los manualmente e dois participantes responderam que não tem relatórios e que os realizam de outra forma que não as citadas, sem especificar qual.

TABELA 21 – RELATÓRIOS COMPLEMENTARES

<b>Relatórios Complementares</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Em sistemas informatizados	12	52%
Em planilhas informatizadas	9	39%
Manualmente	0	0%
Não possui relatórios	1	4%
De outra forma	0	0%
Outros	1	4%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quando questionado o tipo de controle interno que as empresas realizam, todos os itens da listagem tiveram marcações na caixa de seleção, porém, os mais assinalados foram os controles de caixa e de bancos, correspondendo a cerca de dezoito marcações. Mesmo estes controles sendo fundamentais a todas as empresas, cinco respondentes deixaram de afirmar esta resposta, indicando que não tem controle sobre a disponibilidade de seu Ativo Circulante. Desta forma, verifica-se que estes também não devam realizar Fluxo de Caixa e conciliação permanente destes ativos.

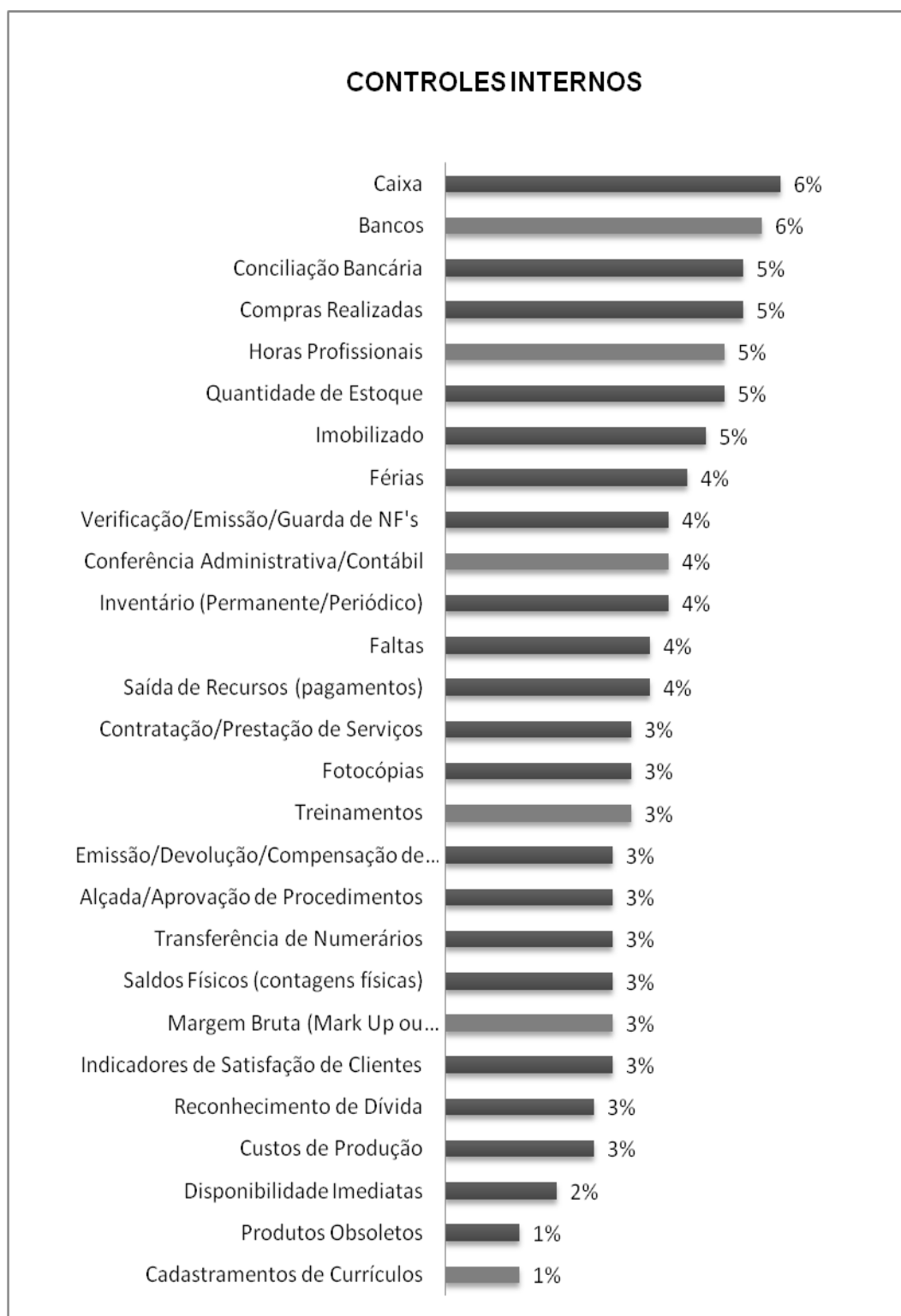
Ainda assim, os controles de Conciliação Bancária foi um dos mais citados, porém permanecendo com uma margem de cinco pessoas que não realiza este tipo de controle. O de Compras Realizadas concorreu com o mesmo percentual da Conciliação. Já os de Horas Profissionais e Quantidade de Estoques obtiveram percentuais equivalentes a quinze marcações. Os demais foram assinalados em média nove vezes, por controle, para mais ou para menos.

A de se concluir que se apresentarmos o total da amostra, composto por vinte e três participantes, cada participante assinalou em média treze controles. Porém, não há como avaliar se todos os participantes responderam a questão, sendo esta margem flutuante para uma média maior ou menor de controles realizados por empresa, de acordo com o número de respondentes.

TABELA 22 – CONTROLES INTERNOS

<b>Controles Internos</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Custos de Produção	8	3%
Compras Realizadas	16	5%
Quantidade de Estoque	15	5%
Horas Profissionais	15	5%
Cadastramentos de Currículos	4	1%
Treinamentos	10	3%
Indicadores de Satisfação de Clientes	9	3%
Margem Bruta (Mark Up ou Rentabilidade de Vendas)	9	3%
Produtos Obsoletos	4	1%
Caixa	18	6%
Bancos	17	6%
Imobilizado	14	5%
Disponibilidades Imediatas	6	2%
Saída de Recursos (pagamentos)	11	4%
Saldos Físicos (contagens físicas)	9	3%
Conciliação Bancária	16	5%
Transferência de Numerários	9	3%
Reconhecimento de Dívida	8	3%
Fotocópias	10	3%
Férias	13	4%
Contratação/Prestação de Serviços	10	3%
Faltas	11	4%
Inventário (Permanente/Periódico)	12	4%
Conferência Administrativa/Contábil	12	4%
Alçada/Aprovação de Procedimentos	9	3%
Verificação/Emissão/Guarda de NF's	12	4%
Emissão/Devolução/Compensação de Cheques	9	3%
Outros	0	0%
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor



**GRÁFICO 22 - QUAIS CONTROLES INTERNOS (INDEPENDENTES OU DE OPERAÇÃO) A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA REALIZA? ASSINALE QUANTOS FOREM NECESSÁRIOS**  
**FONTE: O autor**

A última questão desta etapa abre discussão sobre a continuidade, incorporação ou extinção dos controles empresariais. Sendo assim, a maioria dos respondentes apontou a resposta que trata da incorporação de novos controles, correspondendo a um percentual de 65% do gráfico analisado. Outros 26% responderam que começaram a realizar controles e num empate de 4% alguns disseram que deixaram de realizar controles e que extinguiram a maioria dos controles. Desta forma, é possível perceber que a maioria da amostra analisada, tem a preocupação com o controle das informações, pois passaram a realizar novos controles e aquelas que não os executavam começaram a realizá-los, conforme as respostas contidas neste estudo.

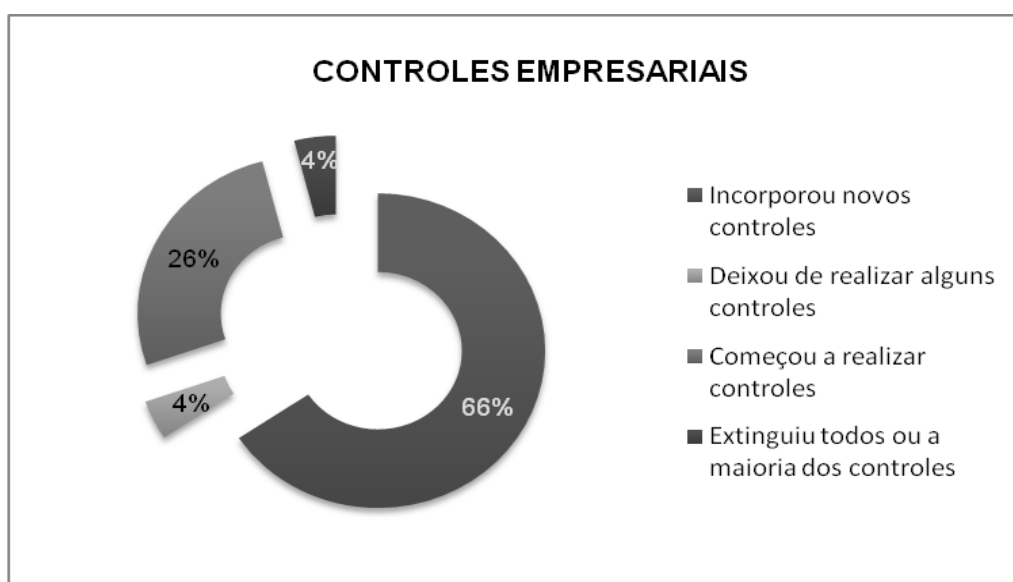


GRÁFICO 23 - QUANTO AOS CONTROLES EMPRESARIAIS A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA:

FONTE: O autor

TABELA 23 – CONTROLES EMPRESARIAIS

Controles Empresariais	Número	%
Incorporou novos controles	15	65%
Deixou de realizar alguns controles	1	4%
Começou a realizar controles	6	26%
Extinguiu todos ou a maioria dos controles	1	4%
Nunca realizou controles e não tem esta pretensão	0	0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

#### 4.2.6 Perfil Da Segurança Das Informações Empresariais

Esta sessão é composta por uma seqüência de quatro questões que se referem segurança das informações empresariais. Desta forma, o gráfico 24 demonstra que sobre o *backup*, ou seja, sobre as gravações e cópias de segurança, a maioria dos participantes da pesquisa respondeu que as empresas onde trabalham realizam seus *backups* diariamente, de forma automática e por meio de sistemas informatizados ou via departamento de processamento de dados. Esta resposta correspondeu a 16 respondentes, ou seja, 70% do total da amostra estudada.

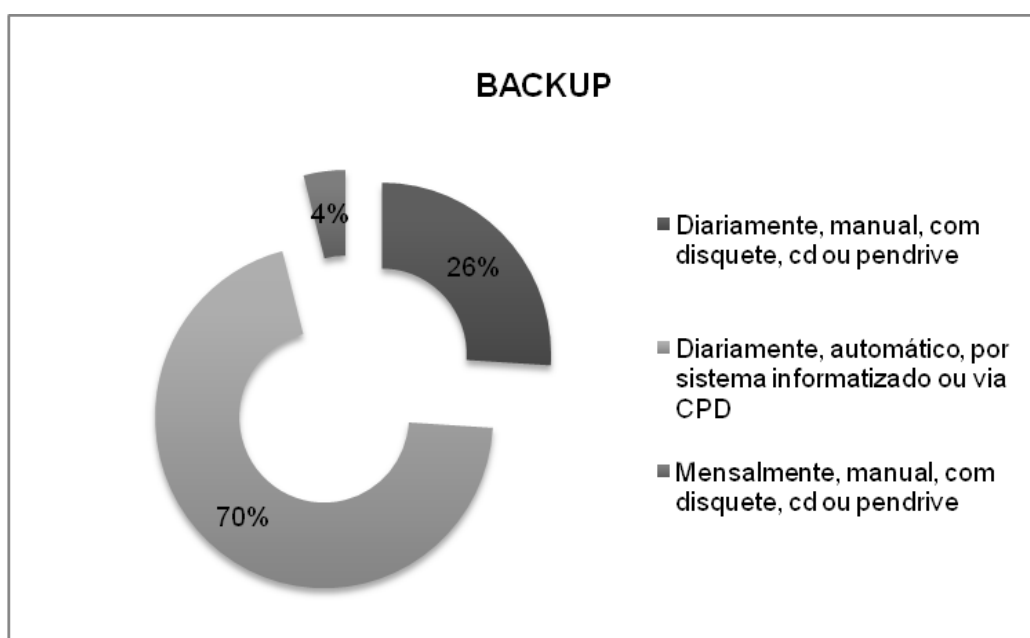


GRÁFICO 24 - COMO A EMPRESA QUE VOCÊ TRABALHA REALIZA O BACKUP DE SEUS DOCUMENTOS E POR QUAL MEIO?

FONTE: O autor

Outros 26% responderam que as suas empresas realizam este procedimento diariamente de forma manual com disquete, cd ou *pen drive*. Apenas uma pessoa, equivalente a 4%, respondeu: mensalmente, manual, com disquete, cd ou *pen drive*. As demais respostas não obtiveram pontuação.

TABELA 24 – *BACKUP*

<b>Backup</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Diariamente, manual, com disquete, cd ou pendrive	6	26%
Diariamente, automático, por sistema informatizado ou via CPD	16	70%
Mensalmente, manual, com disquete, cd ou pendrive	1	4%
Mensalmente, automático, por sistema informatizado ou via CPD	0	0%
Não realiza backup's	0	0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

A questão vinte e oito do questionário busca saber quais as medidas de segurança os respondentes afirma que as empresas onde trabalham utilizam para a segurança de seus dados e informações. Assim, conforme o gráfico 25 a maioria dos respondentes marcou a resposta que continha *Firewalls*, ou seja, 23% do total da amostra utiliza-se de dispositivos que bloqueiam a entrada de programas que abram brechas nas redes de dados. Outros 23% utilizam antivírus e 21% realizam controle de acessos de usuários. Os demais percentuais ficaram em 20% para as assinaturas digitais, 8% para controles lógicos e 5% para criptografia.

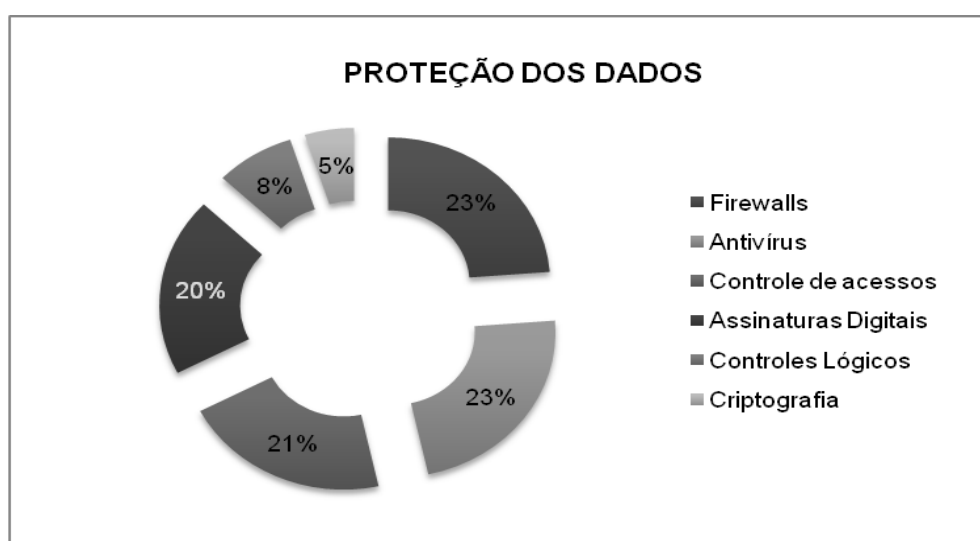


GRÁFICO 25 - QUANTO À SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES, QUAIS MEDIDAS A EMPRESA TEM TOMADO ATUALMENTE PARA A PROTEÇÃO DE SEUS DADOS:  
FONTE: O autor



TABELA 25 – PROTEÇÃO DOS DADOS

Proteção dos Dados	Número	%
Firewalls	16	23%
Antivírus	15	23%
Controle de acessos	14	21%
Assinaturas Digitais	13	20%
Controles Lógicos	5	8%
Criptografia	3	5%
Outro	0	0%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quando questionado a opinião dos participantes sobre qual o item dentre os citados que eles consideravam a maior ameaça a segurança das informações contábeis, a grande maioria, correspondente a 61% do total da amostra optou pela alternativa referente a todas as anteriores, ou seja, perda de confidencialidade, deterioração de equipamentos, perda da integridade e perda da disponibilidade.

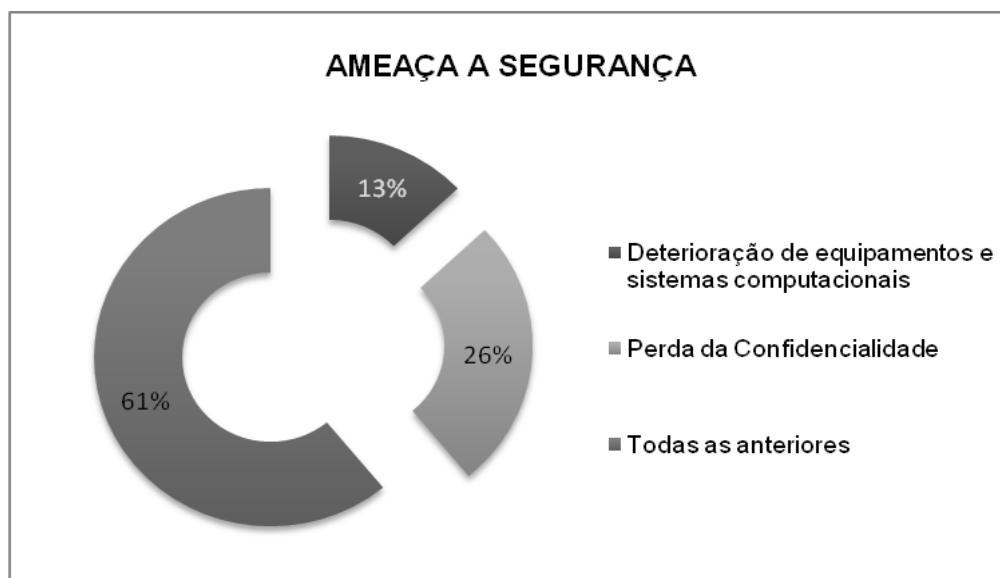


GRÁFICO 26 - INDIQUE O ITEM QUE VOCÊ CONSIDERA SER A MAIOR AMEAÇA À SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

FONTE: O autor

Individualmente a perda da confidencialidade foi a mais citada com 26% do total da amostra e em seguida a deterioração de equipamentos com 13% de marcações que corresponderam a seis e três, respectivamente dos vinte e três respondentes analisados na amostra.

TABELA 26 – AMEAÇA A SEGURANÇA

<b>Ameaça a Segurança</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Perda da Integridade	0	0%
Perda da Disponibilidade	0	0%
Deterioração de equipamentos e sistemas computacionais	3	13%
Perda da Confidencialidade	6	26%
Todas as anteriores	14	61%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quanto à opinião dos respondentes referente à frequência em que a segurança das informações contábeis é ameaçada, a maioria com 35%, optou pela alternativa poucas vezes. Outras cinco pessoas correspondentes a 22% do gráfico assinalaram a opção freqüentemente e 17% disseram que raramente é ameaçada. O restante, sendo três pessoas que escolheram a alternativa muitas vezes e outras três que assinalaram nunca, pontuaram com 13% do gráfico.

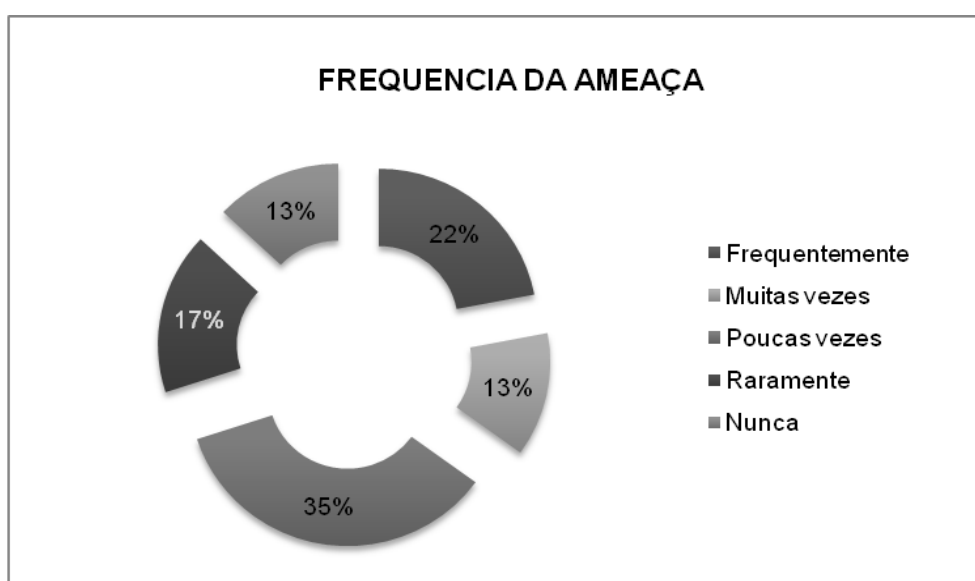


GRÁFICO 27 - VOCÊ CONSIDERA QUE ATUALMENTE A SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS SE MANTÉM EM AMEAÇA:

FONTE: O autor

TABELA 27 - FREQUENCIA DA AMEAÇA

<b>Frequencia da Ameaça</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Freqüentemente	5	22%
Muitas vezes	3	13%
Poucas vezes	8	35%
Raramente	4	17%
Nunca	3	13%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Desta forma é possível concluir que a maioria dos profissionais participantes da pesquisa não acredita que as informações contábeis corram riscos muitas vezes. Esta certeza quanto à falta de ameaça das informações pode ser confirmada com o gráfico 25 que afirma que a maioria das empresas em que os respondentes trabalham possui sistemas de segurança que minimizam os riscos de perdas de dados e informações.

#### 4.2.7 Perfil Dos Conhecimentos Tecnológicos

As questões deste bloco do Instrumento de Coleta de Dados foram aplicadas com o intuito de compreender qual o conhecimento de informática e o entendimento sobre as novidades digitais implantadas na nova realidade empresarial que os profissionais que participaram da pesquisa possuem. Também buscou-se por meio de perguntas pessoais saber deles o nível de satisfação sobre alguns itens implantados na era tecnológica, como por exemplo as legislações, segurança das informações e as regras digitais. Além disto, procurou-se entender o grau de importância para estes profissionais, referente a temas relevantes a pesquisa como da evolução dos equipamentos de informática e das práticas contábeis, bem sobre a segurança das informações e facilidade de abertura de novas empresas.

No fechamento do questionário, foi inserida uma pergunta que questionou aos participantes da amostra, qual a visão deles quanto ao que acontecerá com os Contadores diante dos novos procedimentos atuais de rotinas contábeis. Ainda assim, em duas últimas questões discursivas e abertas solicitou a opinião sobre

algumas palavras-chave e um campo para críticas construtivas e sugestões acerca do tema estudado.

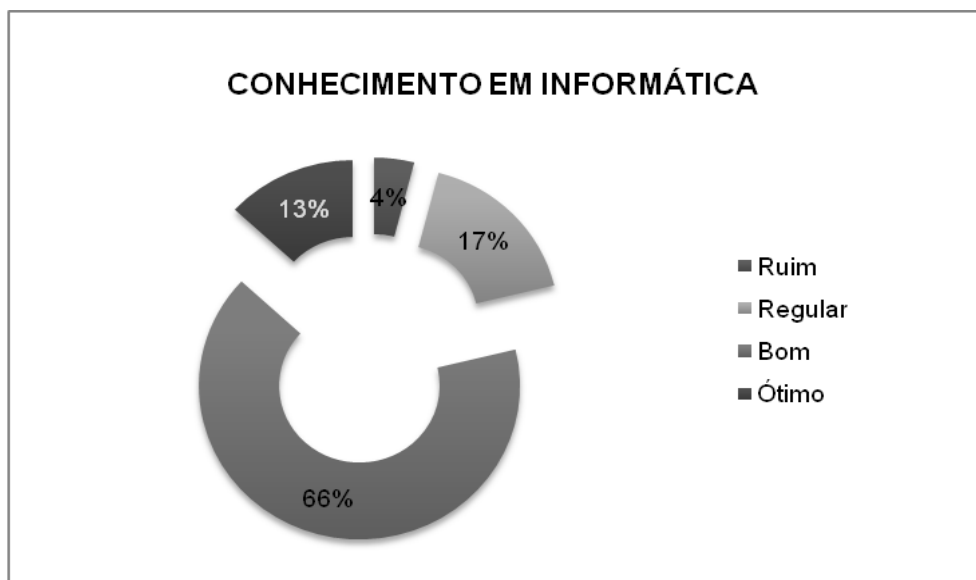


GRÁFICO 28 - COM RELAÇÃO AO SEU NÍVEL DE CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA ASSINALE ABAIXO O VALOR CORRESPONDENTE:  
FONTE: O autor

Quanto ao nível de informática dos respondentes, a maioria afirmou estar entre bom e ótimo. Outros, num total de 17% reconheceram ser regular e apenas 4% concluiu ser ruim. Nenhum dos participantes reconheceu como péssimo o seu nível de conhecimento em informática.

TABELA 28– CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA

Conhecimento em Informática	Número	%
Péssimo	0	0%
Ruim	1	4%
Regular	4	17%
Bom	15	65%
Ótimo	3	13%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

A questão de número 32 buscou saber o nível de conhecimento dos respondedores em software e hardware. Em primazia, os participantes afirmaram ter conhecimentos entre bom e ótimo no requisito software, pontuando cerca de 70% . Já para o hardware, a maioria assinalou conhecimentos regulares neste quesito. Uma parte considerável dos respondentes, sendo 35% do gráfico, afirmou ter um bom conhecimento em hardware. E outra parte ainda que significativa assumiu ter conhecimento regular de software, sendo estes correspondentes a 22% deste gráfico. As demais estatísticas desta questão não foram relevantes para a comparação em pesquisa. Sendo assim, em primazia os respondentes consideraram ter conhecimentos que vão do regular ao ótimo para os quesitos citados.

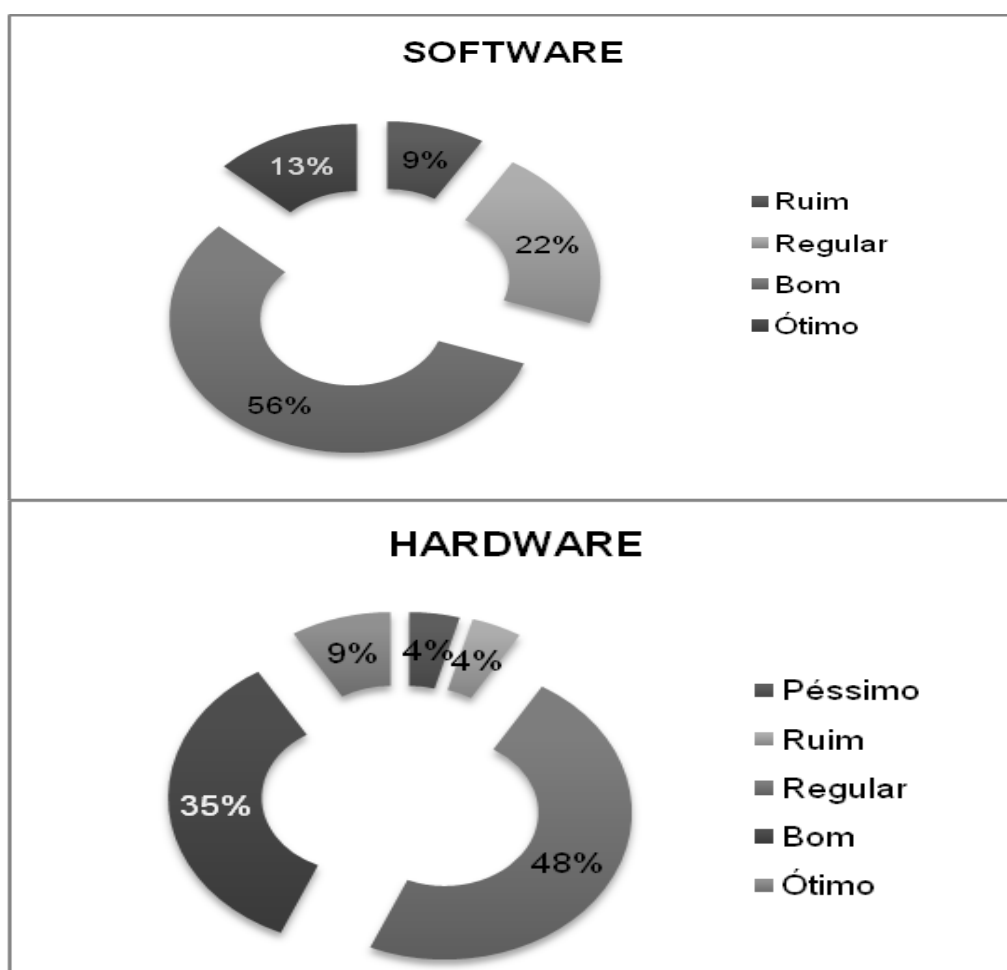


GRÁFICO 29 - LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO AS RESPOSTAS DA QUESTÃO ANTERIOR ESPECIFIQUE COMO VOCÊ CONSIDERA O SEU NÍVEL DE CONHECIMENTO PARA OS SEGUINTE QUESITOS:

FONTE: O autor

TABELA 29 – NÍVEL DE CONHECIMENTO

<b>Software</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Hardware</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Péssimo	0	0%	Péssimo	1	4%
Ruim	2	9%	Ruim	1	4%
Regular	5	22%	Regular	11	48%
Bom	13	57%	Bom	8	35%
Ótimo	3	13%	Ótimo	2	9%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quanto ao conhecimento dos respondentes sobre os aplicativos de informática, 35% disseram ter conhecimento em planilhas de cálculo, 33% disseram conhecer editores de texto, e 16% disseram conhecer editores gráficos e sistemas de bancos de dados.



GRÁFICO 30 - DENTRE OS APLICATIVOS DESCRITOS ASSINALE OS QUE VOCÊ POSSUI CONHECIMENTO.

FONTE: O autor

TABELA 30 – APLICATIVOS

<b>Aplicativos</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Editores de Texto (Word, OpenOffice)	21	33%
Planilhas de Cálculo (Excell, OpenOffice Calc)	22	35%
Editores Gráficos (Photo Shop, Corel Draw)	10	16%
Sistemas de Bancos de Dados (XML, SQL)	10	16%
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Os participantes também responderam sobre suas aptidões com os novos procedimentos digitais instalados pelo governo. A maioria dos participantes respondeu que se consideram apto ou pouco apto quanto ao assunto. Para o Conhecimento de Transporte Eletrônico, a maioria dos respondentes opinou estar pouco apto, num total de 65% da amostra.

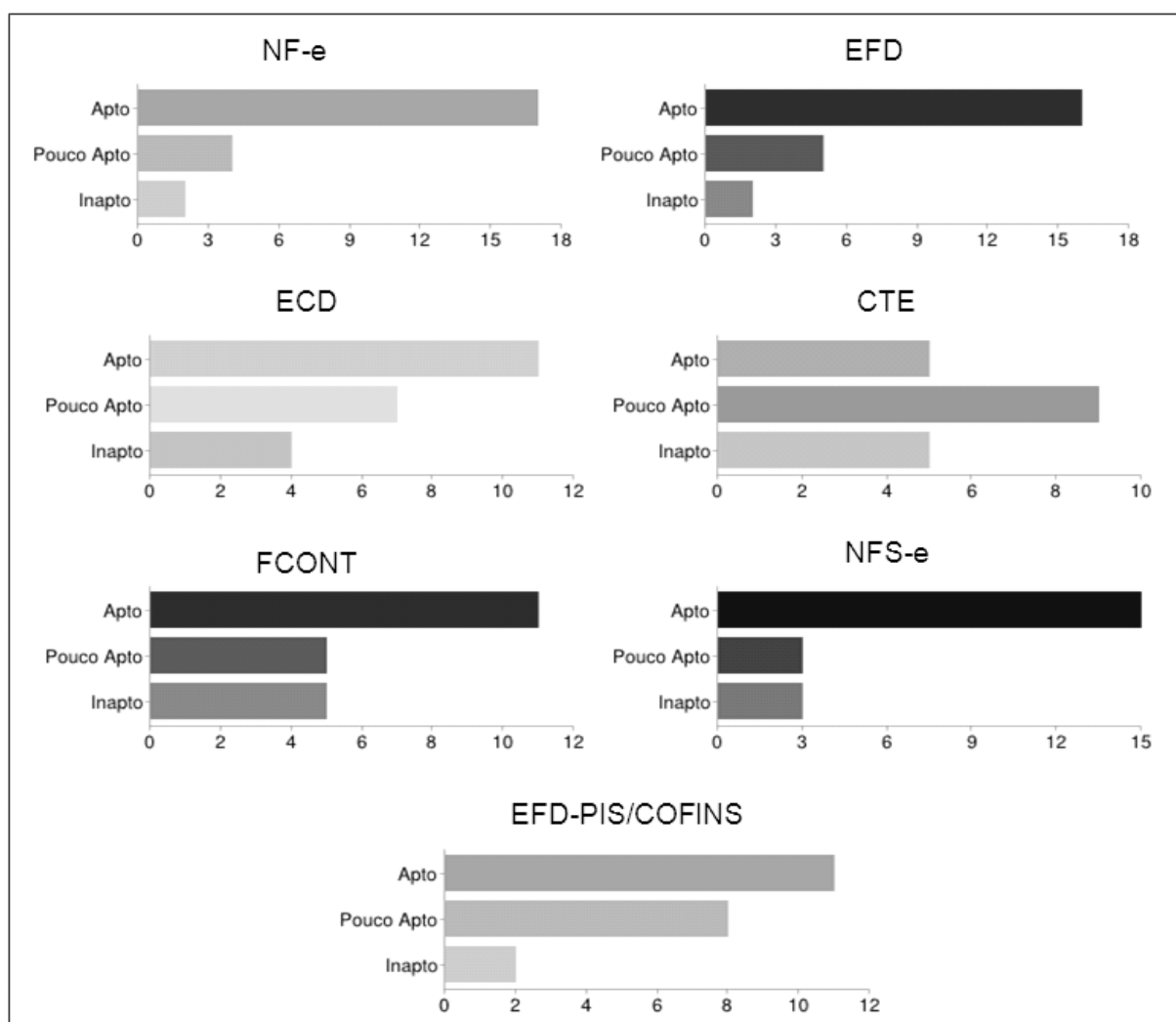


GRÁFICO 31 - QUANTO AOS NOVOS PROCEDIMENTOS DE CONTÁBEIS INSTALADOS ATUALMENTE PELA RECEITA FEDERAL POR MEIO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL-SPED, COMO VOCÊ SE CONSIDERA:

FONTE: O autor

TABELA 31 – PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS DIGITAIS

<b>NF-e</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Apto	17	74%
Pouco Apto	4	17%
Inapto	2	9%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

<b>ECD</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Apto	11	50%
Pouco Apto	7	32%
Inapto	4	18%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

<b>FCONT</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Apto	11	52%
Pouco Apto	5	24%
Inapto	5	24%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

<b>EFD-PIS/COFINS</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Apto	11	52%
Pouco Apto	8	38%
Inapto	2	10%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

<b>EFD</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Apto	16	70%
Pouco Apto	5	22%
Inapto	2	9%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

<b>CTE</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Apto	5	26%
Pouco Apto	9	47%
Inapto	5	26%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

<b>NFS-e</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Apto	15	71%
Pouco Apto	3	14%
Inapto	3	14%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

A pergunta vinte e cinco do questionário procurou identificar o grau de satisfação dos participantes da pesquisa sobre itens relacionados à evolução tecnológica. Desta forma, o Instrumento de Coleta de Dados procurou saber se os profissionais contábeis consideram-se satisfeitos, pouco satisfeitos ou insatisfeitos quanto aos equipamentos de informática atuais, as regras impostas pelo governo quanto aos procedimentos da Era digital, quanto a legislação contábil atual, ebm como sobre a segurança das informações.

Quanto aos equipamentos de informática à maioria dos respondentes equivalentes a 74% do percentual se mostrou satisfeito e apenas seis participantes,



ou 26% do total disseram estar pouco satisfeito. Para os outros itens denominados de legislação atual, regras digitais e segurança das informações, grande parte da amostra demonstrou estar pouco satisfeitos, afirmando percentuais gráficos totais de 75%. Uma pequena amostra demonstrou estar insatisfeito com todos os itens mencionados na pesquisa.

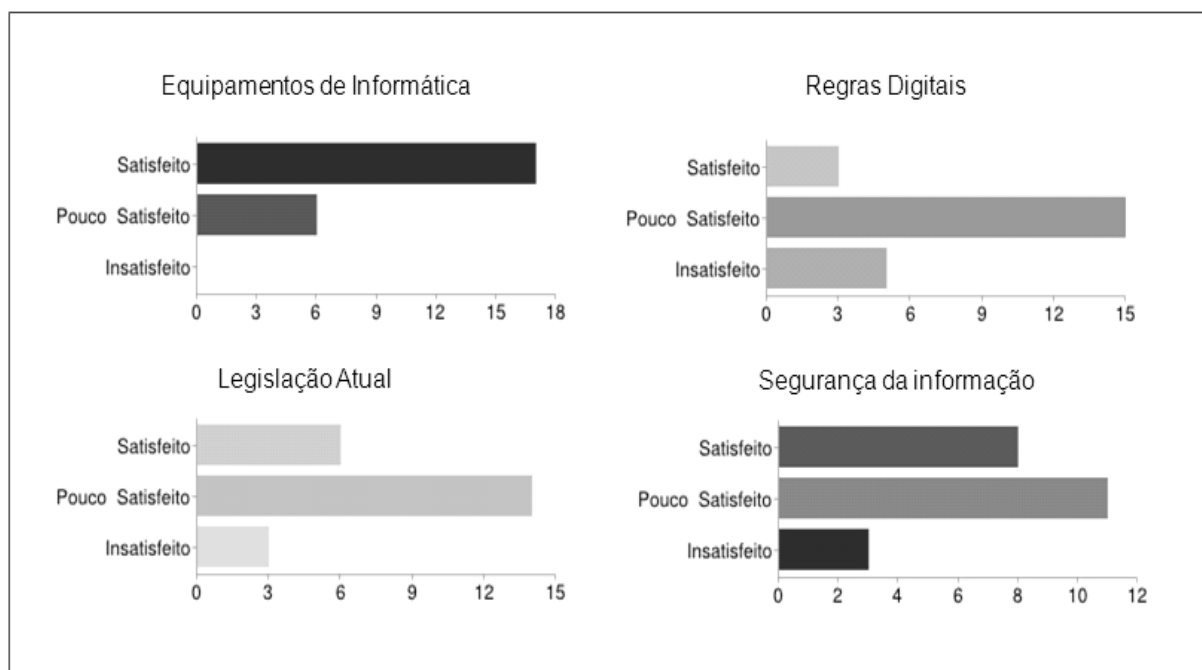


GRÁFICO 32 - DE UM MODO GERAL, COM RELAÇÃO ÀS MUDANÇAS QUE A CONTABILIDADE VEM ENFRENTANDO ATUALMENTE DEVIDO À EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA, ASSINALE SEU NÍVEL DE SATISFAÇÃO QUANTO AOS SEGUINTE ÍTENS:

FONTE: O autor

TABELA 32 – SATISFAÇÃO

<b>Equipam. De Informática</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Satisfeito	17	74%
Pouco Satisfeito	6	26%
Insatisfeito	0	0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

<b>Legislação Atual</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Satisfeito	6	26%
Pouco Satisfeito	14	61%
Insatisfeito	3	13%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

<b>Regras Digitais</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Satisfeito	3	13%
Pouco Satisfeito	15	65%
Insatisfeito	5	22%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

<b>Segurança da Informação</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Satisfeito	8	36%
Pouco Satisfeito	11	50%
Insatisfeito	3	14%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Para saber, se na opinião dos profissionais da área que participaram da pesquisa, a tecnologia contribuiu para tornar mais ágeis as atividades de trabalho, abriu-se uma questão no Instrumento de Coleta de Dados. Desta forma, mais da metade dos respondentes, ou seja, 82% dos participantes, responderam que com frequência ou na maioria das vezes as tarefas são realizadas com mais agilidade com o auxílio da tecnologia.

Outras pessoas, sendo equivalentes a 17%, responderam que são realizadas raramente ou nunca a tecnologia influi na agilidade das rotinas. Sendo assim, é possível analisar que a tecnologia influiu muito na agilidade em que as tarefas são desempenhadas, facilitando desta maneira a vida profissional contábil.

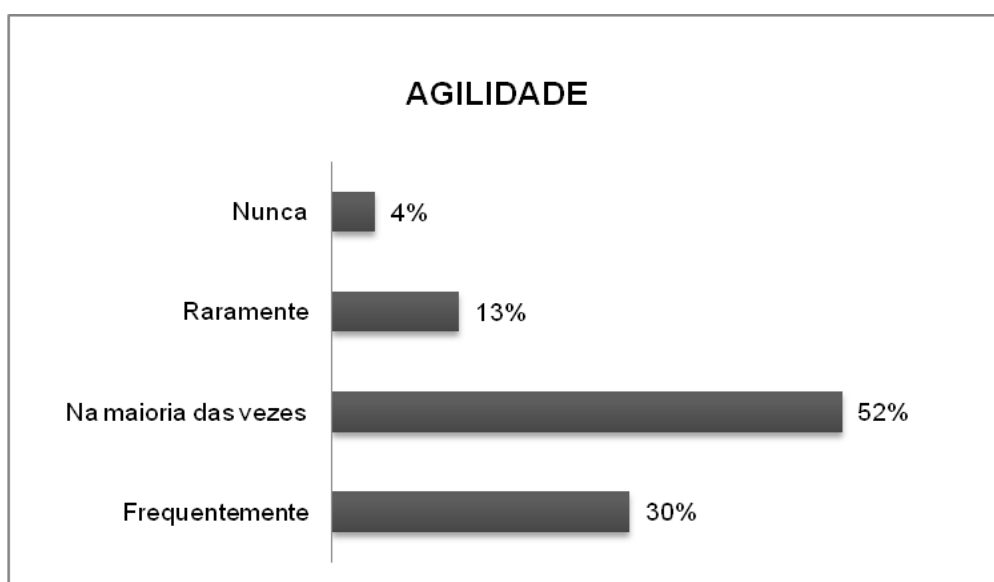


GRÁFICO 33 - VOCÊ ACREDITA QUE ATUALMENTE COM O AUXÍLIO DA TECNOLOGIA AS TAREFAS SÃO REALIZADAS COM MAIOR AGILIDADE:  
FONTE: O autor

TABELA 33 – AGILIDADE

Agilidade	Número	%
Frequentemente	7	30%
Na maioria das vezes	12	52%
Raramente	3	13%
Nunca	1	4%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

Quanto ao grau de importância de determinados itens que sofreram impactos após a Era Digital, os participantes teriam que escolher para cada item uma única resposta entre MI - Muito Importante, PI - Pouco Importante e SI - Sem Importância. Os participantes foram unânimes em responder que a evolução dos equipamentos de informática tem muita importância.

Em relação à evolução das práticas contábeis, em primazia 91% dos respondentes assinalaram a resposta MI e 9% assinalou PI. No item informatização do trabalho a maior parte das respostas foi MI, equivalendo a 95% do percentual de respondentes. A resposta PI deste item teve apenas um respondente. Na questão sobre obsolescência de atividades a diferenciação entre as respostas diminuiu ocasionando um percentual de 70% para o muito importante, 22% para o pouco importante e 4% para o sem importância.

Quando tratado da facilidade de abertura de novas empresas, os participantes também se subdividiram mais. Dezesseis pessoas responderam MI, ou seja, 73% do gráfico, se comparado aos outros itens. Quatro pessoas responderam pouco importantes, diagnosticando 18% e duas pessoas assinalaram que este item é sem importância em sua opinião.

A segurança das informações repercutiu com um percentual de 91% que representa vinte respondentes para a resposta que evidencia muita importância para este item. Outras duas pessoas, equivalentes a 9% do gráfico estatístico afirmaram que este item teve pouca importância.

Somente os itens obsolescência das atividades de trabalho e facilidade para abertura de empresas contaram com pontuações para os itens que equivalem ao grau de nenhuma importância para os respondentes. Os demais itens não pontuaram com marcações nesta resposta representando que são muito importantes – MI ou pouco importantes- PI, para os respondentes desta pesquisa, diante da amostra selecionada.

Esta questão, diante da amostra de vinte e três profissionais, contou com um participante que não respondeu a esta questão. Portanto a somatória para a questão trinta e sete do Instrumento de Coleta de Dados, será de vinte e dois respondentes.

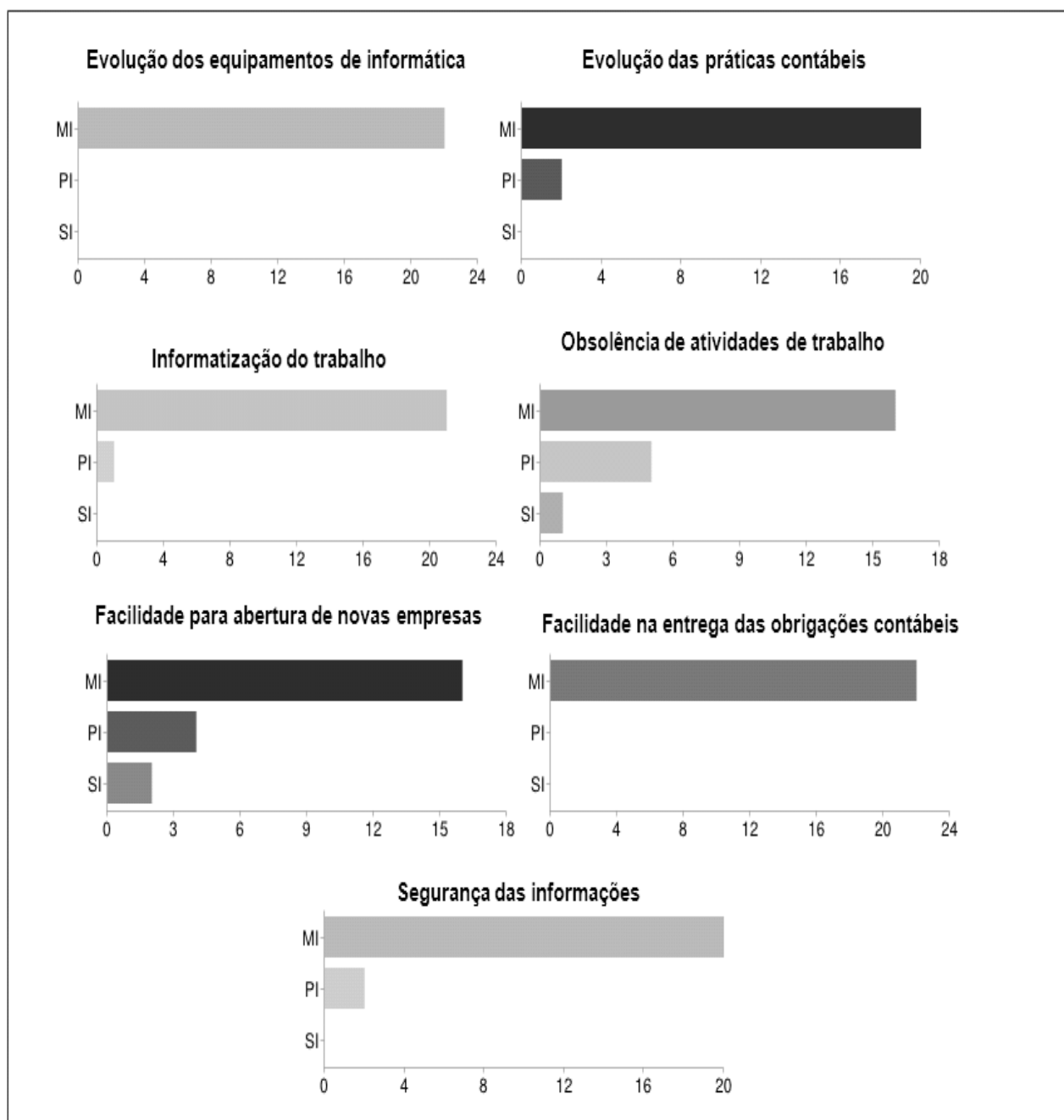


GRÁFICO 34 - COM A INSERÇÃO DA INTERNET NA SOCIEDADE, HOUVE O SURGIMENTO DE UMA NOVA ERA DENOMINADA DE ERA DIGITAL. A PARTIR DISTO OCORRERAM CONSTANTES MUDANÇAS NAS ATIVIDADES PRÁTICAS EMPRESARIAIS. SELECIONE O GRAU DE IMPORTÂNCIA QUE VOCÊ CONSIDERA PARA CADA ITEM:

FONTE: O autor

TABELA 34 – IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA

<b>Evolução dos Equipamentos de Informática</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Evolução das Práticas Contábeis</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
MI	22	100%	MI	20	91%
PI	0	0%	PI	2	9%
SI	0	0%	SI	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

<b>Informatização do Trabalho</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Obsolência das Atividades de Trabalho</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
MI	21	95%	MI	16	73%
PI	1	5%	PI	5	23%
SI	0	0%	SI	1	5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

<b>Facilidade para Abertura de Novas Empresas</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Facilidade Na Entrega das Obrigações Contábeis</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
MI	16	73%	MI	16	73%
PI	4	18%	PI	4	18%
SI	2	9%	SI	2	9%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

<b>Segurança das Informações</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>			
MI	20	91%			
PI	2	9%			
SI	0	0%			
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>			

FONTE: O autor

O gráfico 34 busca compreender a percepção dos profissionais da área contábil quanto às mudanças que estão ocorrendo atualmente. Desta forma foi possível observar que 55% dos profissionais que responderam a questão acreditam que os profissionais contábeis terão que se especializar mais para atender as novas demandas de procedimentos instalados na atualidade empresarial.

Uma parcela considerável de 32%, ou seja, sete respondentes assinalou a questão que indica que na atualidade a contabilidade se tornou uma nova ciência e que os Contadores terão nova denominação e novas práticas a serem

desempenhadas. Os outros participantes da pesquisa dividiram-se em 9% para a resposta que sugere que os profissionais estão se adequando as novas atividades e 5% para a resposta que afirma que os profissionais da área estão menos sobrecarregados com as suas atividades.

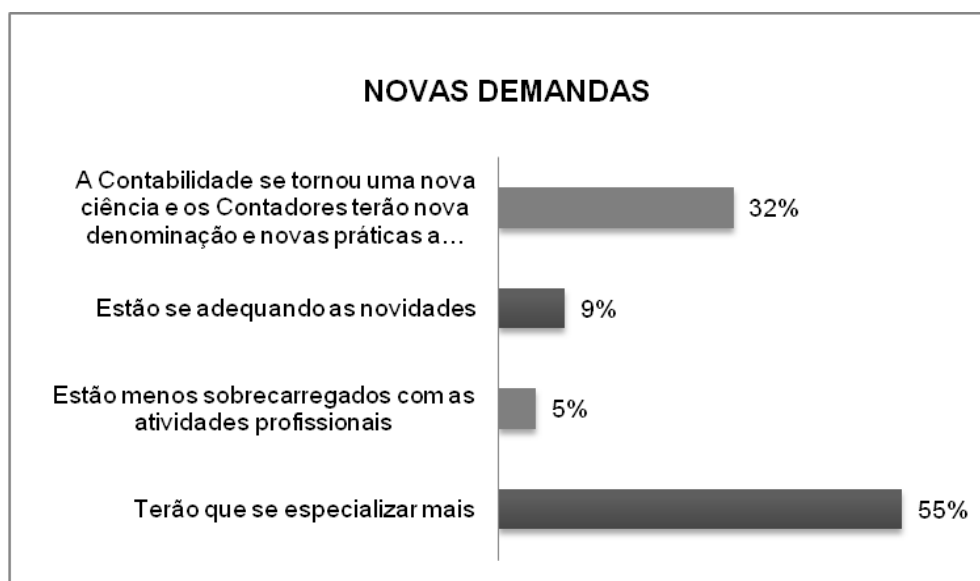


GRÁFICO 35 - VOCÊ CONSIDERA QUE COM AS NOVAS DEMANDAS DE PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS INSTALADOS NA ATUALIDADE EMPRESARIAL OS CONTADORES:

FONTE: O autor

TABELA 35 – NOVAS DEMANDAS

NOVAS DEMANDAS	Número	%
Terão que se especializar mais	12	55%
Perderão seus cargos para profissionais de outras áreas	0	0%
Estão menos sobrecarregados com as atividades profissionais	1	5%
Estão se adequando as novidades	2	9%
A Contabilidade se tornou uma nova ciência e os Contadores terão nova denominação e novas práticas a desempenhar	7	32%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

FONTE: O autor

As questões de número 39 e 40 do questionário são discursivas e, portanto não serão utilizadas para fins de análise quantitativa.

### 4.3 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa realizada trouxe a luz dos conhecimentos respostas e também indagações acerca da Contabilidade atual e da forma com que os profissionais da área estão lidando com o lado dinâmico que esta profissão tem demonstrado ter. De um modo geral, a análise quantitativa das questões do instrumento utilizado para a coleta dos dados, revelou em percentuais a interpretação de suas respostas, mediante a amostra estudada.

Pode-se observar que a pesquisa demonstrou-se satisfatória aos seus objetivos, pois por meio da análise dos dados tornou-se possível compreender que os profissionais da área contábil têm conhecimento que a tecnologia influi constantemente nos processos de trabalho empresariais e que esta, acarreta reflexos nos controles internos. Para se chegar a esta conclusão, foi necessário indagar aos profissionais sobre as tecnologias aplicadas aos processos de trabalho das empresas em que os participantes da pesquisa atuam, bem como verificar a compreensão dos contabilistas quanto à influência tecnológica nos controles de suas empresas. Também fez-se necessário diagnosticar aspectos relacionados a segurança das informações empresariais diante das mudanças contábeis em favor das tecnologias.

Diante dos questionamentos foi possível verificar que no perfil dos profissionais participantes da pesquisa, a faixa etária foi pouco eclética, e em sua maioria os participantes situaram-se entre os vinte e seis e trinta e três anos de idade. Desta forma, pode-se concluir que são pessoas que nasceram em meados das grandes mudanças tecnológicas, porém não acompanharam a antiguidade da época contábil, mas vivem a era atual. Estes participantes em sua maioria são profissionais formados em cursos de graduação, seguidos dos pós-graduados em contabilidade e controladoria.

Em grande parte, os contabilistas participantes declararam que atuam a mais de nove anos na área contábil e que possuem cargos de Contadores ou outros de chefia e de grande responsabilidade, como os de Gerentes e Coordenadores. Os respondentes se subdividiram entre participantes de todo o Estado do Paraná, inclusive, e em grande parte, profissionais da região de Curitiba. Os profissionais participantes mencionaram que trabalham em empresas que estão atuantes no mercado em períodos acima de nove anos e que estas se enquadram em diversos

ramos, como o comércio, serviços e indústrias, além de outras empresas não se adéquam nas divisões anteriores.

As empresas em que os respondentes atuam, também foram analisadas considerando o tipo de lucro, seu faturamento anual e o tipo de empresa quanto ao porte. Nestas características as respostas foram bem diversificadas, ou seja, os participantes trabalham em empresas de diversos tipos. Porém, foi possível perceber que a maioria das pessoas que contribuiu com o estudo trabalha em empresas que podem ser prestadoras de serviços, de micro ou pequeno porte. Estas, de acordo com a estatística, em sua maioria, são optantes pelo simples nacional e tem faturamento anual igual ou superior a 2,4 milhões.

Quanto ao perfil dos equipamentos utilizados pelas empresas em que os respondentes trabalham, foi possível concluir que todas as empresas estão equipadas com os instrumentos necessários para a realização das suas atividades profissionais, como por exemplo, computadores e impressoras. Algumas delas, contam inclusive com equipagem que suprem até mesmo necessidades transitórias ou pouco usuais da contabilidade. Equipamentos de última tecnologia, como os IPad, são utilizados por uma parcela mínima de empresas e outras ferramentas estão caindo em desuso, como é o caso das caixas registradoras.

Em relação aos recursos de informática, as empresas se utilizam mais da internet e dos e-mails, nas rotinas de trabalho empresariais. Em primazia, as empresas realizam seus procedimentos contábeis em forma parcialmente ou totalmente informatizada e os sistemas mais usuais são os interligados. Os participantes também declararam conhecerem diversos tipos de sistemas e um dos preponderantes foi o do tipo ERP, que apareceu na estatística após o mais votado; o sistema Cordilheira.

Em se tratando dos controles empresariais, foi possível constatar que estes fazem parte da rotina da maioria das empresas sendo que estas executam-nos conforme as necessidades de cada administração e de acordo com as estatísticas da pesquisa; mediante a sistemas informatizados. Quando questionado o tipo de controle interno que as empresas realizam, os mais citados foram os controles de caixa e de bancos, de conciliação bancária e de compras realizadas, de horas profissionais e quantidade de estoques que obtiveram uma estatística com margem acima de cinquenta pontos percentuais cada item. Também foi possível investigar



que grande parte das empresas em que os respondentes trabalham passou a realizar controles internos ou incorporou mais controles.

Quando mencionado sobre a segurança das informações, as empresas em sua maioria responderam que protegem seus dados com dispositivos do tipo Antivírus e Firewalls, além de realizar o controle dos acessos aos equipamentos de informática. Além disto, todas as empresas executam cópias de segurança de seus dados e algumas delas assumiram que os fazem diariamente e de forma automatizada. Sendo assim, os respondentes declararam que atualmente a segurança das informações possui todas as ameaças citadas em questão, como por exemplo, a perda da confidencialidade, mas que poucas vezes as informações são intimidadas por elas, pois as empresas se consideram bem protegidas pelos dispositivos de segurança.

Os profissionais participantes afirmaram que seus conhecimentos em informática são bons e se consideraram aptos a executarem as obrigações contábeis relacionadas ao governo digital em todos os requisitos citados, com exceção do Conhecimento de Transporte Eletrônico - CTE, que a maioria se considerou pouco apta. Também, asseguraram que na maioria das vezes, com o surgimento da informática e das novas obrigações, as atividades profissionais são desempenhadas com maior agilidade.

Procurou-se identificar o grau de satisfação dos participantes da pesquisa sobre itens relacionados à evolução tecnológica e eles demonstraram que quanto aos equipamentos de informática à maioria dos respondentes está satisfeito. Quanto aos outros itens denominados de legislação atual, regras digitais e segurança das informações, grande parte da amostra demonstrou estar pouco satisfeito. Também buscou-se compreender a percepção dos profissionais da área contábil quanto as mudanças que estão ocorrendo em suas atividades. Assim, a maior parte dos profissionais que responderam a questão acredita que os Contadores terão que se especializar mais para atender as novas demandas de procedimentos instalados na atualidade empresarial. Quanto ao grau de importância de determinados itens que sofreram impactos após a Era Digital, todos optaram pelas respostas de muita importância, porém houve unanimidade naquelas sobre a evolução dos equipamentos de informática e a facilidade na entrega das obrigações contábeis.

Desta forma, diante da pesquisa realizada, tornou-se possível esclarecer que os profissionais contábeis estão atualmente interagidos com as atualidades de

sua área e com as novas demandas que o avanço tecnológico tem produzido, estando eles aptos a desempenhar as novas atividades que advirem da nova era, conforme suas próprias constatações. Estas constatações levam-nos a crer que com o advento da tecnologia surtiu uma nova ordem mundial, capaz de afetar diversas áreas de conhecimento, fazendo com que inevitavelmente os seus profissionais tivessem que se adequar as novidades. Isto ocorreu com a Contabilidade que em sua atual realidade, adequou-se ao novo leque de atividades provindas dos emergentes procedimentos.

A pesquisa científica também deixou claro que o controle das atividades não deixou de ser realizado tornando-se ainda mais evidente, pois as empresas que não os realizavam passaram a fazê-los e aquelas que já faziam, passaram a agregar outros até então não executados. Provavelmente isto pode ter se devido às mudanças operacionais que a tecnologia agregada aos recursos de informática acarretou as empresas. Assim, com a agilidade com que as atividades são executadas e com os riscos e ameaças de segurança das informações envolvidas nos processos de trabalho, o controle das atividades tornou-se fundamental.

O presente estudo também demonstrou que os profissionais contábeis acreditam que a perda de confidencialidade, da integridade e da disponibilidade das informações, além e a deterioração de equipamentos são os grandes vilões da segurança de seus dados. Porém, diante de todos estes citados chegam a condenar mais a quebra do sigilo das informações, ou seja, a confidencialidade e em seguida a deterioração dos equipamentos.

Desta forma, de maneira geral, conclue-se que quanto ao entendimento dos contabilistas relacionado às influências da tecnologia nos processos de trabalho e seus reflexos nos controles internos, estes profissionais estão cientes de que estão vivenciando uma nova era contábil mediante aos avanços tecnológicos e que os seus reflexos vão além dos controles internos, porém, estes controles são necessários para o bom andamento das atividades e para a segurança das informações geradas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A tecnologia é um tema abrangente e extremamente relevante, passível e necessário de ser estudado, indagado e averiguado. A contabilidade, que para muitos pode ser considerada uma ciência totalmente distante da informática, quando relacionada à tecnologia, surpreendeu a muitos, pois evoluiu durante os tempos acompanhando o ritmo da sociedade capitalista.

Conforme o presente estudo, a evolução contábil se deu ao mesmo passo que a evolução da tecnologia e desta forma agregou valores nunca antes percebidos em uma área das ciências sociais aplicadas. Na prática, a contabilidade veio aos poucos mudando o seu patamar e agregando *status* e valor moral à profissão, deixando transparecer a ciência de grande relevância social que é, mas sem deixar de acompanhar a modernidade, diante das necessidades anunciadas.

Não há como aviltar a ousadia que esta ciência tem demonstrado ter ao se adequar as exigências impostas pelas crescentes novidades, nem como desmerecer o esforço de seus profissionais no intuito de dominar as novas técnicas e procedimentos.

Assim, considera-se perceptível que com a introdução da tecnologia, as rotinas tornaram-se menos braçais e mais analíticas. Diante disto, o perfil dos profissionais da área, vem se tornando motivo de controvérsia para alguns, pois vem se adequando aos novos tempos e as novas rotinas. O profissional contábil vem tomando posição de gestor, denominando-se Controller pela ciência que se estende a Contabilidade chamada Controladoria.

Desta forma, a Contabilidade agregou-se a tecnologia e tornou possível a permanência e evolução desta área de modo a suprimir as dificuldades e a implantar melhores formas de gerar informações eficazes e tempestivas no auxílio a tomada de decisões da administração empresarial.

Em continuidade a este trabalho científico, propõe-se o estudo aprofundado sobre as técnicas contábeis e as legislações em vigor, bem como sobre temas atuais relacionados à tecnologia das informações e inovações tecnológicas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Armando. **Eficácia, Eficiência e Economicidade – Como Atingí-las Através de Adequados Sistemas de Controles Internos**. São Paulo: A. Andrade, 1999.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa. A Controladoria e o Capital Intelectual: Um Estudo Empírico Sobre Sua Gestão. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**. São Paulo, n.41, p.21-37, mai./ago.2006.

APDA, Viviane; BORGES, Almeida de Souza; MIRANDA, Carla Cristina. **A Contabilidade na Era Digital**. In.XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos. p.1-6.2009.Disponível em:<[http://www.iniceg.univap.br/INIC\\_2009/anais/arquivos/0243-0799-01.pdf](http://www.iniceg.univap.br/INIC_2009/anais/arquivos/0243-0799-01.pdf)>.Acesso em:07/09/2011.

ARAÚJO, Inaldo da Paixão Santos; ARRUDA, Daniel Gomes; BARRETTO, Pedro Humberto Teixeira. **Auditoria Contábil – Enfoque Teórico, Normativo e Prático**. São Paulo: Saraiva 2008.

ARAÚJO, Sandro Marcos de Castro. A Onipresença da Tecnologia na Modernidade e suas Bases Epistemológicas. **Revista Negócios e Tecnologia da Informação-RNTI**, Curitiba, v.3,n.1, p.6-22, jun-dez,2007.

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. **Toda a História – História Geral e História do Brasil**.6 ed. São Paulo: Ática, 1996.

BASILE, João Carlos (Exp.); KANEKO, Luiz Tadao (Exp.). **Controles Internos na Tesouraria - Conselho Regional De Contabilidade Do Estado De São Paulo. Controle Interno nas Empresas**. São Paulo: Atlas, 1998.

BASTOS, Éder Claudio, HEIN, Nelson, FERNANDES, Francisco Carlos. **Inserção da Controladoria em artigos publicados em eventos científicos Nacionais – III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia.** Disponível em:< [http://www.aedb.br/seget/artigos06/926\\_artigo\\_Seget.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos06/926_artigo_Seget.pdf).> Acesso em 26/02/2012

BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade-Teoria e Prática.** 3. ed. São Paulo: Atlas,2009.

BEUREN, Ilse Maria, SCHUNDWEIN, Antônio Carlos, PASQUAL, Dino Luiz. **Abordagem da Controladoria em Trabalhos Publicados no EnANPAD e no Congresso da USP de Controladoria e Contabilidade de 2001 a 2006 –** Revista de Contabilidade e Finanças – USP-v.18-nº45-pag.22-37, 2007. Disponível em:< [http://www.eac.fea.usp.br/cadernoscompletos/45/03-RCF-45\\_indd.pdf](http://www.eac.fea.usp.br/cadernoscompletos/45/03-RCF-45_indd.pdf). Acesso em 21/02/2012

BORDIN, Patrícia; SARAIVA, Cristiane Jardim. **O Controle Interno Como Ferramenta Fundamental para a Fidedignidade das Informações Contábeis –1º** Simpósio de Iniciação Científica dos Cursos de Ciências Contábeis de Santa Maria - Revista Eletrônica de Contabilidade. 19 f. 2005. Disponível em:< <http://w3.ufsm.br/revistacontabeis/anterior/artigos/vIIInEspecial/a12vIIInesp.pdf>> Acesso em 10/03/2012

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. Medida Provisória nº 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. **Institui a Infraestrutura de Chaves Pública Brasileira - ICP -Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em Autarquia, e dá outras Providências. Planalto.** Brasília, ago.2001. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/Antigas\\_2001/2200-2.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2200-2.htm)>.Acesso em:16.01.2012.

BRASIL, Receita Federal. Instrução Normativa SRF nº68, de 27 de dezembro de 1995. **Dispõe Sobre a Forma e Prazos de Apresentação dos Arquivos Magnéticos de que Trata o Art.11 da Lei nº 8.218/91.** dez.1995. Disponível em:< <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislação/ins/ant2001/Ant1997/1995/insrh06895.htm>>.Acesso em:08/03/2012.

BRASIL, Receita Federal. Decreto nº6022, de 22 de janeiro de 2007. **Institui o Sistema Público de Escrituração Digital.** Brasília, jan.2007. Disponível em:<<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislação/Decretos/2007/dec6022.htm>>. Acesso em:08/03/2012.

BRASIL, Receita Federal. Ajuste SINEF nº07. **Institui a Nota Fiscal Eletrônica e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica.** set.2005. Disponível em:<[http://www.receita.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2005/aj\\_007\\_05.htm](http://www.receita.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2005/aj_007_05.htm)>. Acesso em:07/03/2012.

BRASIL, Receita Federal. Ajuste SINEF nº09. **Institui o Conhecimento de Transporte Eletrônico e o Documento Auxiliar do Conhecimento de Transporte Eletrônico.** out.2007. Disponível em:<[http://www.receita.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2005/aj\\_007\\_05.htm](http://www.receita.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2005/aj_007_05.htm)>. Acesso em:07/03/2012

BRASIL, Receita Federal. Protocolo de Cooperação nº02. **Protocolo de Cooperação que entre si celebram União, por Intermédio da Secretaria da Receita Federal do Brasil, os Estados e o Distrito Federal, por intermédio de suas Secretarias da Fazenda, Finanças, Receita ou Tributação, e os Municípios, representados pela Abrasf e pela CNM, objetivando a implantação da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços (NFS-e), integrante do Sistema Público de Escrituração Digital.** set.2005. Disponível em:<<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislação/Protocolos/2007/protocolo02.htm>>. Acesso em:09/03/2012.

BUESA, Natasha Young. A Evolução Histórica da Contabilidade como Ramo do Conhecimento. **Revista Eletrônica – Gestão e Negócios – FAC São Roque**, 2010. Disponível em:< <http://www.facsao Roque.br/novo/publicacoes/pdfs/natasha.pdf> Acesso em 21/02/2012

CLETO, Nivaldo. Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) – Revolução Digital no Meio Empresarial e Contábil. **Revista do CRC PR – Conselho Regional de Contabilidade do Paraná.** n.145.2º quadrimestre. 2006

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE-CFC. **Normas e Procedimentos de Auditoria-Resolução nº321**, 1972.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE-CFC. **Normas Brasileiras de Contabilidade- NBC T 16.8**, 2010.

CORNACHIONE JUNIOR, Edgard B. **Informática Aplicada às Áreas de Contabilidade, Administração e Economia**. São Paulo: Atlas, 2001.

ENCICLOPÉDIA de Ciência e Técnica – **Como Funciona**, 2 ed.São Paulo: Abril Cultural, 1979.

ESPEJO, Márcia Bortolucci. **Dicas de Redação Científica**. 50 f. Setor de Ciências Sociais, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. (Material de apoio-Especialização em Controladoria)

FARIA, José Henrique. **Tecnologia e Processo de Trabalho**. Curitiba: Ed.da UFPR, 1992.

FARIA, Ana Cristina de. et al. **SPED - Sistema Público de Escrituração Digital: Percepção dos contribuintes em relação os impactos da adoção do SPED**. 10º Congresso USP/2010. Disponível em <<http://www.congressousp.fipecapi.org/artigos/102010/248.pdf>>. Acesso em 07/03/2012.

FIQUEIRA, José Arnaldo (Exp.). **Controles Internos nos Estoques - Conselho Regional De Contabilidade Do Estado De São Paulo. Controle Interno nas Empresas**. São Paulo: Atlas, 1998.

FLORIANO, José Cebaldir; LOZECKYI, Jeferson. A Importância dos Instrumentos de Controle Interno para a Gestão Empresarial. **Revista Eletrônica Lato Sensu - UNICENTRO**. 8f.5ed.2008.Disponível em:<[http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista\\_Pos/P%C3%A1ginas/5%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Aplicadas/PDF/6-Ed5-CA-SA\\_Instr.>](http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/P%C3%A1ginas/5%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Aplicadas/PDF/6-Ed5-CA-SA_Instr.>).Acesso em 27/02/2012.

GADELHA, Julia. **A Evolução dos Computadores**. 13 f. Introdução a Informática- Curso Aplicado de Informática, Instituto de Computação – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007. Disponível em: <<http://www.ic.uff.br/~aconci/evolucao.htm>>. Acesso em: 01/03/2012.

GAMA, Ruy. **A Tecnologia e o Trabalho na História**. São Paulo: Nobel, 1987.

GIL, Antônio de Loureiro. **Sistemas de Informações: contábil/Financeiros**. São Paulo: Atlas, 1992.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDÁ, Michel F. Van. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

JUNIOR, José Henrique; PESTANA, Armando Oliveira; FRANCO, Sérgio Paulo. **Controladoria de Gestão: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 1995.

JESUS, Marcelo Chaves de. **Redação e formatação de trabalhos científicos de acordo com as normas da Universidade Federal Do Paraná**. 57 f. Manual Técnico (Mestrado em Contabilidade) – Setor de Ciências Sociais, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

LABES, Emerson Moisés. **Questionário – Do Planejamento a Aplicação na Pesquisa**. Chapecó: Grifos, 1998.

LAUDON, Jane Price; LAUDON, Kenneth C. **Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LUNKES, Rogério João; SCHONORRENBARGER, Darci. **Controladoria: na coordenação dos sistemas de gestão**. São Paulo: Atlas, 2009.

LIMA, Luiz Henrique. **Controle externo: teoria, legislação, jurisprudência e mais 450 questões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.



MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARX, Karl. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. **O Capital: Crítica da Economia Política. Livro I**. 15 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.

MENDES, Sonia Regina. **Mudança Tecnológica, Formação para o Trabalho e o Planejamento da Educação**. Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v.21,n.2,p.1-10,1995.

OLIVEIRA, Claudionor dos Santos. **Metodologia Científica, Planejamento e Técnicas de pesquisa – Uma visão holística do conhecimento humano**. São Paulo: LTr, 2000.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais**. São Paulo: Atlas, 1992.

OLIVEIRA, Edson. **Contabilidade Informatizada-Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2000.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria Básica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de Informações Contábeis – Fundamentos e Análise**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Fazenda. Sistema Público de Escrituração Digital. **Escrituração Fiscal Digital**. Disponível em: < <http://www.sped.fazenda.pr.gov.br/modules/conteudo/conteúdo.php?conteudo=3>>. Acesso em: 09/03/2012.

PASA, Eduardo Cesar. O Uso de Documentos Eletrônicos na Contabilidade. **Revista de Contabilidade e Finanças – FIPECAFI – FEA - USP**. São Paulo. v.14 n.25.p.72-83.jan./abr..2001

PINTO, Paula Antonela Vieira; ROMAGNA, Maria José Foeger; VASCONCELOS, César Ricardo Maia de. **Conhecimento, Tecnologia da Informação e Competitividade: Uma Verificação Empírica**. VIII Fórum de Estudantes e Profissionais de Contabilidade do Estado do Espírito Santo-O Marketing e a Valorização do Profissional Contábil-2003-. Disponível em:< [http://www.fucape.br/\\_admin/upload/prod\\_cientifica/prod\\_54\\_conhecimento.pdf](http://www.fucape.br/_admin/upload/prod_cientifica/prod_54_conhecimento.pdf) > Acesso em 27/02/2012.

PIRES, Andréa da Silva. **A Percepção dos Contabilistas do Município de Florianópolis, com Relação a Implantação do Sistema Público de Escrituração Digital**. 61 f. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) – Centro Sócio-Econômico – Departamento de Ciências Contábeis – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2010. Disponível em:<URL<http://tcc.bu.ufsc.br/Contabeis294043>>. Acesso em 07/03/2012.

PRIMAK, Fabio Vinicius. **Infotabilidade - A contabilidade na era da informática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação – Aplicadas a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2001.

RIBAS, Marinês; MACIEL, Eliana Ribas; KELM, Martinho Luís. **Os Caminhos Percorridos Pela Ciência Contábil e os Desafios Contemporâneos da Controladoria**. 18º Congresso Brasileiro de Contabilidade. Anais dos Trabalhos Científicos. Disponível em:< <http://www.ccontabeis.com.br/18cbc/191.pdf> > Acesso em 21/02/2012.

RIBEIRO, Nuno. O início da Era Digital. **Cibertransmissor.com**, 26/09/2009. Disponível em:< <http://cibertransistor.com/2009/06/26/o-inicio-da-era-digital/>>. Acesso em 12/01/2012.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Geral Fácil**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

RODIL, Villas (Exp.). **A Contabilidade Como Ferramenta de Controle Interno nas Pequenas e Médias Empresas - Conselho Regional De Contabilidade Do Estado De São Paulo. Controle Interno nas Empresas**. São Paulo: Atlas, 1998.

SÁ, Antônio Lopes de. **A Evolução da Contabilidade**. São Paulo: IOB Thomson, 2006.

SÁ, Antônio Lopes de. **Contabilidade Básica**. Rio de Janeiro: Tecnoprint S.A., 1980.

SÁ, Antônio Lopes de. **Tecnologia Contábil Contemporânea - Contabilidade Pós-Moderna**. Curitiba: Juruá, 2009.

SACCONI, Luiz Antonio. **Minidicionário Sacconi da Língua Portuguesa**. São Paulo: Atual, 1996.

SANTOS, Cleone Francisco; SILVA, Deverton Santana; GOUVÊA, João Paulo Hora. **Ameaças à Segurancada Informação: Os Riscos Humanos como Fator de Prevenção**. Universidade Tiradentes. Pró-Reitoria Adjunta de Ensino a Distância. Coordenação Adjunta do Curso de Gestão em Tecnologia da Informação. Aracaju, 2010. Disponível em: < <http://www.webartigos.com/artigos/ameacas-a-seguranca-da-informacao/43416/> > Acesso em: 16/01/2012.

SCHMIDT, Paulo. **História do Pensamento Contábil**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SMIJTINK, Maurício Fernando Cunha. Impactos da Nota Fiscal Eletrônica, a NF-e. **Revista do CRC PR – Conselho Regional de Contabilidade do Paraná**. n.145.2º quadrimestre. 2006

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro, **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade - Orientações de Estudos, Projetos, Artigos, Relatórios, Monografias, Dissertações e Teses**, São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Denise Ranghetti Pilar; STEIN, Lilian Milnitsky. **Segurança da Informação: uma reflexão sobre o componente humano**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em:<<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/628>>.

Acesso em: 16/01/2012

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação – Uma Abordagem Gerencial**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

UGART, Maria Cecília Donaldson. **O corpo utilitário: Da Revolução Industrial à Revolução da Informação**. 8 f. IX Simpósio Internacional Processo Civilizador - Tecnologia e Civilização. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Ponta Grossa, 2005. Disponível em <[http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/cd\\_Simposio/artigos/mesa\\_redonda/art5.pdf](http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/cd_Simposio/artigos/mesa_redonda/art5.pdf)>. Acesso em: 12/01/2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Teses, Dissertações, Monografias e Outros Trabalhos Acadêmicos**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos 2).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos 4).

USHER, Abbott Payson. **Uma História das Invenções Mecânicas**. São Paulo: Papyrus, 1993.

VIEIRA, Tatiana Cuberos; CASTANHO, Maria E. Sociedade Atual e a Revolução da Informação: Ganhos e Perdas. **Revista Contrapontos**. UNIVALI. Itajaí, 2007. Disponível em:<<http://www6.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/945>>. Acesso em 16/01/2012.

## APÊNDICE

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Profissional Contábil:

Meu nome é Micheline Paitra Alves dos Santos, sou Técnica Contábil formada pela Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná-ETUFPR em 2005. Também sou Contadora formada pela Fundação de Estudos Sociais do Paraná-FESPPR em 2009 e possuo CRC/PR sob o número 061447/O-1. Atualmente estou cursando a Pós-Graduação em Controladoria pela Universidade Federal do Paraná-UFPR, com vistas à conclusão no início do segundo semestre do ano vigente. Como tema de minha Monografia escolhi: “Era digital: Um estudo da evolução contábil sob o âmbito das tecnologias aplicadas aos controles internos empresariais”. O objetivo geral desta pesquisa é identificar o entendimento dos Contadores sobre a influência das tecnologias da era digital nos processos de trabalho empresariais e seus reflexos nos controles internos. Desta forma, conto com a sua colaboração para responder este instrumento de pesquisa com a maior clareza e veracidade de informações. Informo que o questionário é em sua maioria composto por questões de múltipla escolha, de rápido e fácil preenchimento. Lembre-se: Este instrumento tem grande relevância para a classe contábil e precisa de seu apoio e contribuição para se concretizar. Saliento que as informações são estritamente confidenciais e serão utilizadas somente para fins de realização desta pesquisa, não sendo revelados dados pertinentes ao participante. Favor não repassar o questionário para profissionais de outras áreas responderem, pois esta prática prejudica a análise dos dados e invalida a pesquisa.

Atenciosamente,

Micheline Paitra Alves dos Santos  
Pós-graduanda em Controladoria  
[mi\\_paitra@yahoo.com.br](mailto:mi_paitra@yahoo.com.br)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Bortolucci Espejo  
Professora Orientadora  
[marciabortolucci@ufpr.br](mailto:marciabortolucci@ufpr.br)

**1. Assinale a faixa etária que você se enquadra:**

- ☐ 18 – 25 anos
- ☐ 26 – 33 anos
- ☐ 34 – 41 anos
- ☐ 42 – 49 anos
- ☐ Acima de 49 anos

**2. Qual a sua formação?**

- ☐ Técnico Contábil
- ☐ Contador Graduado
- ☐ Pós-Graduado
- ☐ Mestre
- ☐ Doutor

**3. Se você possui Pós-graduação informe qual curso:**

Assinale a resposta que melhor se adéqua a sua formação.

- ☐ Contabilidade
- ☐ Finanças
- ☐ Controladoria
- ☐ Informática
- ☐ Outra área
- ☐ Não possuo Pós-graduação

**4. Há quanto tempo você trabalha na área contábil?**

- ☐ Há menos de um ano
- ☐ 1 – 3 anos
- ☐ 4 – 6 anos
- ☐ 7 – 9 anos
- ☐ Mais de 9 anos

**5. Qual o seu cargo atual?**

- ☐ Auxiliar de Contabilidade
- ☐ Assistente de Contabilidade
- ☐ Analista de Contabilidade
- ☐ Contador
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

**6. Qual a região que a empresa que você trabalha está localizada?**

Se a empresa possui várias unidades considere somente aquela em que você está alocado.

- ☐ Curitiba
- ☐ Região Metropolitana de Curitiba
- ☐ Outra Região

**7. Há quanto tempo esta empresa atua no mercado?**

- ☐ No máximo 1 ano
- ☐ 2 – 3 anos
- ☐ 4 – 6 anos
- ☐ 7 – 9 anos
- ☐ Acima de 9 anos

**8. Marque o ramo de atividade da empresa em que você trabalha:**

- ☐ Empresa Industrial
- ☐ Empresa Comercial
- ☐ Empresa prestadora de Serviços
- ☐ Comércio e Serviços
- ☐ Indústria e Comércio
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

**9. Assinale a opção mais adequada ao porte da empresa que você trabalha quanto ao número de trabalhadores. Considere a seguinte classificação por número de funcionários:** Indústrias: Micro empresas até 19, Pequena 20 a 99, Média 100 a 499, Grande mais de 500. Para as empresas de serviços ou comerciais: Micro até 9, Pequena 10 a 49, Média 50 a 99, Grande mais de 100.

- ☐ ( ) Empresário Individual
- ☐ ( ) Microempresa
- ☐ ( ) Pequeno Porte
- ☐ ( ) Médio Porte
- ☐ ( ) Grande Porte

**10. Considerando a última declaração anual do Imposto de Renda, assinale o faturamento da empresa que você trabalha:**

- ☐ ( ) Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões
- ☐ ( ) Maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões
- ☐ ( ) Maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões
- ☐ ( ) Maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões
- ☐ ( ) Maior que R\$ 300 milhões

**11. Observando a resposta da questão anterior, assinale o lucro que a empresa se enquadra atualmente:**

- ☐ ( ) Simples Nacional
- ☐ ( ) Presumido
- ☐ ( ) Real
- ☐ ( ) Arbitrado
- ☐ ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**12. A empresa que você trabalha possui departamento contábil?**

- ☐ ( ) Sim
- ☐ ( ) Não



**13. A empresa conta na maioria de seu quadro de pessoal com profissionais contábeis de que nível:**

- ☐ Profissionais sem formação contábil
- ☐ Técnicos Contábeis
- ☐ Contadores Graduados
- ☐ Especialistas
- ☐ Mestres ou Doutores

**14. Quanto aos profissionais Pós-graduados atuantes na área contábil da empresa, indique em sua maioria qual a formação deles:**

- ☐ Contabilidade
- ☐ Finanças
- ☐ Controladoria
- ☐ Informática
- ☐ Não há Pós-graduados

**15. Como a empresa realiza atualmente a sua escrituração:**

- ☐ Manualmente
- ☐ Processo de Dados Parcialmente Informatizado
- ☐ Processo de Dados Totalmente Informatizado

**16. A empresa efetua a escrituração contábil utilizando-se de sistemas informatizados?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**17. Assinale os equipamentos de informática que a empresa possui:**

- ☐ Computadores
- ☐ Impressoras
- ☐ Fotocopiadoras

- ☐ Scanners
- ☐ Outro:\_\_\_\_\_

**18. Qual a quantidade de computadores que a empresa possui?**

- ☐ Nenhum
- ☐ Até 3
- ☐ Entre 4 e 6
- ☐ Entre 7 e 9
- ☐ 10 ou mais

**19. Assinale quantos forem necessários dentre os equipamentos que a empresa utiliza como suporte para as rotinas contábeis:**

- ☐ Calculadora com bobina
- ☐ Fax
- ☐ Telefone
- ☐ Calculadora de Mesa
- ☐ Calculadora Financeira
- ☐ Máquina de Escrever Elétrica ou Eletrônica
- ☐ Impressora Matricial
- ☐ Tablet
- ☐ Celulares Multifunções
- ☐ Ábaco
- ☐ Máquina de Escrever Manual
- ☐ Caixa Registradora
- ☐ I Pad
- ☐ Outro:\_\_\_\_\_

**20. Dentre os recursos de informática citados, marque os que a empresa utiliza.**

- ☐ Internet
- ☐ Chat

- ☐ E-Mail
- ☐ Intranet
- ☐ Redes Sociais
- ☐ Bate Papo
- ☐ Blog
- ☐ Skype
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

**21. Tratando-se de sistemas operacionais contábeis assinale na listagem qual a você utiliza ou já utilizou em sua trajetória profissional.**

- ☐ Datasul
- ☐ ERP'S
- ☐ Protheus
- ☐ Oracle
- ☐ Folhamatic
- ☐ Mastermak
- ☐ Aterdata
- ☐ Cordilheira
- ☐ Exactus
- ☐ EBS
- ☐ E-Contab

**22. Assinale o tipo que corresponde aos sistemas informatizados que a empresa que você trabalha utiliza.**

- ☐ Próprios
- ☐ Por módulo
- ☐ Interligados
- ☐ Não utiliza sistemas
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

**23. A empresa possui controles paralelos à escrituração contábil?**

- ☐ Sim

( ) Não

**24. Assinale a forma como a empresa realiza os seus relatórios complementares - não obrigatórios:**

( ) Em sistemas informatizados

( ) Em planilhas informatizadas

( ) Manualmente

( ) Não possui relatórios

( ) De outra forma

( ) Outro:\_\_\_\_\_

**25. Quais controles internos (independentes ou de operação) a empresa que você trabalha realiza? Assinale quantos forem necessários. Considere todos os setores da empresa.**

( ) Custos de produção

( ) Compras realizadas

( ) Quantidade de estoque

( ) Horas profissionais

( ) Cadastramento de Currículos

( ) Treinamentos

( ) Indicadores de satisfação de clientes

( ) Margem Bruta (Mark up ou rentabilidade das vendas)

( ) Produtos obsoletos

( ) Caixa

( ) Bancos

( ) Imobilizado

( ) Disponibilidades imediatas

( ) Saída de recursos (pagamentos)

( ) Saldos físicos (contagens físicas)

( ) Conciliação bancária

( ) Transferência de numerários

( ) Reconhecimento de dívida

( ) Fotocópias

- ☐ ( ) Férias
- ☐ ( ) Imobilizado
- ☐ ( ) Disponibilidades imediatas
- ☐ ( ) Saída de recursos (pagamentos)
- ☐ ( ) Saldos físicos (contagens físicas)
- ☐ ( ) Conciliação bancária
- ☐ ( ) Transferência de numerários
- ☐ ( ) Reconhecimento de dívida
- ☐ ( ) Fotocópias
- ☐ ( ) Férias
- ☐ ( ) Contratação/prestação de serviços
- ☐ ( ) Faltas
- ☐ ( ) Inventário (permanente/periódico)
- ☐ ( ) Conferência administrativa/contábil
- ☐ ( ) Alçada/aprovação de procedimentos
- ☐ ( ) Verificação/emissão/guarda de NF'S
- ☐ ( ) Emissão/devolução/compensação de cheques
- ☐ ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**26. Como a empresa que você trabalha realiza o backup de seus documentos e por qual meio?**

- ☐ ( ) Diariamente, manual, com disquete, cd ou pendrive
- ☐ ( ) Diariamente, automático, por sistema informatizado ou via CPD
- ☐ ( ) Mensalmente, manual, com disquete, cd ou pendrive
- ☐ ( ) Mensalmente, automático, por sistema informatizado ou via CPD
- ☐ ( ) Não realiza backup's

**27. Quanto à segurança das informações, quais medidas a empresa tem tomado atualmente para a proteção de seus dados:**

- ☐ ( ) Criptografia
- ☐ ( ) Controle de acessos
- ☐ ( ) Controles Lógicos

- ☐ Antivírus
- ☐ Assinaturas Digitais
- ☐ Firewalls
- ☐ Outro:\_\_\_\_\_

**28. Quanto à segurança das informações, quais medidas a empresa tem tomado atualmente para a proteção de seus dados:**

- ☐ Criptografia
- ☐ Controle de acessos
- ☐ Controles Lógicos
- ☐ Antivírus
- ☐ Assinaturas Digitais
- ☐ Firewalls
- ☐ Outro:\_\_\_\_\_

**29. Indique o item que você considera ser a maior ameaça à segurança das informações contábeis:**

- ☐ Perda da Confidencialidade
- ☐ Deterioração de equipamentos e sistemas computacionais
- ☐ Perda da Integridade
- ☐ Perda da Disponibilidade
- ☐ Todas as anteriores

**30. Você considera que atualmente a segurança das informações contábeis se mantém em ameaça:**

- ☐ Frequentemente
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Poucas vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

**31. Com relação ao seu nível de conhecimento em informática, assinale abaixo o valor correspondente:**

- ☐ Péssimo
- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

**32. Levando-se em consideração as respostas da questão anterior, especifique como você considera o seu nível de conhecimento para os seguintes quesitos:**

Software

- ☐ Péssimo
- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

Hardware

- ☐ Péssimo
- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

**33. Dentre os aplicativos descritos assinale os que você possui conhecimento.**

- ☐ Editores de Texto (Word, OpenOffice)
- ☐ Planilhas de Cálculo (Excell, OpenOffice Calc)
- ☐ Editores Gráficos (Photo Shop, Corel Draw)
- ☐ Sistemas de Bancos de Dados (XML, SQL)

**34. Quanto aos novos procedimentos de contábeis instalados atualmente pela Receita Federal por meio do Sistema Público de Escrituração Digital-SPED, como você se considera: Assinale uma resposta para cada item.**

- ☐ NF-e
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

EFD

- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

ECD

- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

CTE

- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

FCONT

- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

NFS-e

- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo



EFD-PI/COFINS

- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Ótimo

**35. De um modo geral, com relação às mudanças que a contabilidade vem enfrentando atualmente devido à evolução tecnológica, assinale seu nível de satisfação quanto aos seguintes itens:**

- ☐ Equipamentos de Informática
- ☐ Satisfeito
- ☐ Pouco Satisfeito
- ☐ Insatisfeito

Legislação Atual

- ☐ Satisfeito
- ☐ Pouco Satisfeito
- ☐ Insatisfeito

Regras Digitais

- ☐ Satisfeito
- ☐ Pouco Satisfeito
- ☐ Insatisfeito

Segurança da Informação

- ☐ Satisfeito
- ☐ Pouco Satisfeito
- ☐ Insatisfeito

**36. Você acredita que atualmente com o auxílio da tecnologia as tarefas são realizadas com maior agilidade:**

- ☐ Frequentemente

- ☐ ( ) Na maioria das vezes
- ☐ ( ) Raramente
- ☐ ( ) Nunca

**37. Com a inserção da internet na sociedade, houve o surgimento de uma nova era denominada de Era digital. A partir disto ocorreram constantes mudanças nas atividades práticas empresariais. Selecione o grau de importância que você considera para cada item: MI - Muito Importante / PI - Pouco Importante / SI - Sem Importância.**

Evolução dos Equipamentos de Informática

- ☐ ( ) MI
- ☐ ( ) PI
- ☐ ( ) SI

Evolução das Práticas Contábeis

- ☐ ( ) MI
- ☐ ( ) PI
- ☐ ( ) SI

Informatização do Trabalho

- ☐ ( ) MI
- ☐ ( ) PI
- ☐ ( ) SI

Obsolescência de atividades de trabalho

- ☐ ( ) MI
- ☐ ( ) PI
- ☐ ( ) SI

Facilidade para abertura de novas empresas

- ☐ ( ) MI
- ☐ ( ) PI

( ) SI

Facilidade na entrega das obrigações contábeis

( ) MI

( ) PI

( ) SI

Segurança das Informações

( ) MI

( ) PI

( ) SI

**38. Você considera que com as novas demandas de procedimentos contábeis instalados na atualidade empresarial os Contadores:**

( ) Terão que se especializar mais

( ) Perderão seus cargos para profissionais de outras áreas

( ) Estão menos sobrecarregados com as atividades profissionais

( ) Estão se adequando as novidades

( ) A Contabilidade se tornou uma nova ciência e os Contadores terão nova denominação e novas práticas a desempenhar

**39. Deixe sua opinião sobre as seguintes palavras-chave:**

Contabilidade, Era Digital, Controles Internos, Segurança da Informação.

---

---

**40. Opine, questione ou critique construtivamente a importância da informática e dos controles internos nas rotinas contábeis.**

---

---

## ANEXOS

### ANEXO 1 - MAILING CRC ONLINE – RECORTE

← → ↻ [www.crcpr.org.br/new/content/publicacao/mailling/html/crcprOnlineAnteriores.php](http://www.crcpr.org.br/new/content/publicacao/mailling/html/crcprOnlineAnteriores.php) ☆

[ações online](#) [cursos e eventos](#) [decore/dhp eletrônica](#) [fale conosco](#) [Google™ Pesq](#)

[certificado de regularidade](#) [guia de pagamento / parcelamento](#) [ouvidoria](#) [downloads](#) [currículo](#) [editais, publicações, informativos e anúncios](#) [licitações](#) [Cons](#)

[Funcional](#) [Registro](#) [Fiscalização](#) [Desenvolvimento profissional](#) [Portais](#) [Outras câmaras](#) [Links úteis](#)

---

### CRCPR Online anteriores

---

#### Mais recentes

29/03/2012	<a href="#">22/03/2012</a>	15/03/2012	08/03/2012	01/03/2012	23/02/2012	16/02/2012	09/02/2012
26/01/2012	06/01/2012	21/12/2011	15/12/2011	08/12/2011	01/12/2011	24/11/2011	17/11/2011
03/11/2011	27/10/2011	20/10/2011	13/10/2011	06/10/2011	29/09/2011	22/09/2011	15/09/2011
25/08/2011	18/08/2011	11/08/2011	04/08/2011	28/07/2011	21/07/2011	14/07/2011	07/07/2011

#### Anteriores a 30/06/2011

16/06/2011	09/06/2011	02/06/2011	26/05/2011	19/05/2011	12/05/2011	05/05/2011	28/04/2011
07/04/2011	31/03/2011	24/03/2011	17/03/2011	10/03/2011	03/03/2011	24/02/2011	

Caso não consiga visualizar, clique [aqui](#).



Curitiba, 22 de março de 2012

---

#### Participe de pesquisa sobre a contabilidade na era digital

Como trabalho de conclusão de pós-graduação na UFPR, a contadora Micheline Paitra Alves dos Santos está desenvolvendo pesquisa sobre o tema "Era digital: Um estudo da evolução contábil sob o âmbito das tecnologias aplicadas aos controles internos empresariais", a partir de dados levantados junto aos contabilistas.

Colabore com o estudo [clikando aqui para responder o questionário](#).

## ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO PUBLICADO ON LINE - GOOGLE DOCS – PARTE 1



## INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS- QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Profissional Contábil:

Meu nome é Micheline Paitra Alves dos Santos, sou Técnica Contábil formada pela Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná-ETUFPR em 2005. Também sou Contadora formada pela Fundação de Estudos Sociais do Paraná-FESPFR em 2009 e possuo CRC/PR sob o número 061447/O-1. Atualmente estou cursando a Pós-Graduação em Controladoria pela Universidade Federal do Paraná-UFPR, com vistas à conclusão no início do segundo semestre do ano vigente.

Como tema de minha Monografia escolhi: "Era digital: Um estudo da evolução contábil sob o âmbito das tecnologias aplicadas aos controles internos empresariais". O objetivo geral desta pesquisa é identificar o entendimento dos Contadores sobre a influência das tecnologias da era digital nos processos de trabalho empresariais e seus reflexos nos controles internos.

Desta forma, conto com a sua colaboração para responder este instrumento de pesquisa com a maior clareza e veracidade de informações.

Informo que o questionário é em sua maioria composto por questões de múltipla escolha, de rápido e fácil preenchimento.

Lembre-se: Este instrumento tem grande relevância para a classe contábil e precisa de seu apoio e contribuição para se concretizar. Saliento que as informações são estritamente confidenciais e serão utilizadas somente para fins de realização desta pesquisa, não sendo revelados dados pertinentes ao participante.

Favor não repassar o questionário para profissionais de outras áreas responderem, pois esta prática prejudica a análise dos dados e invalida a pesquisa.

Atenciosamente,

Micheline Paitra Alves dos Santos  
Pós-graduanda em Controladoria  
[mi\\_paitra@yahoo.com.br](mailto:mi_paitra@yahoo.com.br)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Bortolucci Espejo  
Professora Orientadora  
[marciabortolucci@ufpr.br](mailto:marciabortolucci@ufpr.br)

[Continuar »](#)

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

## ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO PUBLICADO ON LINE - GOOGLE DOCS – PARTE 2



## INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS- QUESTIONÁRIO

**1. Assinale a faixa etária que você se enquadra:**

☐ 18 – 25 anos  
☐ 26 – 33 anos  
☐ 34 – 41 anos  
☐ 42 – 49 anos  
☐ Acima de 49 anos

**2. Qual a sua formação?**

**3. Se você possui Pós-graduação, informe qual curso:**

Assinale a resposta que melhor se adéqua a sua formação.

**39. Deixe sua opinião sobre as seguintes palavras-chave:**

Contabilidade, Era Digital, Controles Internos, Segurança da Informação.

**40. Opine, questione ou critique construtivamente a importância da informática e dos controles internos nas rotinas contábeis.**

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

## ANEXO 4 – RESPOSTAS-INDICAÇÃO DE DATA/HORA E QUESTÕES DE 1 A 5

Indicação de data e hora	1.Assinale a faixa etária que você se enquadra:	2.Qual a sua formação?	3.Se você possui Pós-graduação, informe qual curso:	4.Há quanto tempo você trabalha na área contábil?	5.Qual o seu cargo atual?
3/17/2012 17:53:53	18 – 25 anos	Contador graduado	Não possui Pós-Graduação	4 – 6 anos	Contador
3/22/2012 21:21:38	42 – 49 anos	Pós-Graduado	Controladoria	Mais de 9 anos	Coordenador Credito
3/22/2012 21:51:08	42 – 49 anos	Contador graduado		Mais de 9 anos	Contador
3/22/2012 23:19:22	18 – 25 anos	Contador graduado		1 – 3 anos	Contabilidade
3/23/2012 0:00:15	26 – 33 anos	Mestre	Contabilidade	4 – 6 anos	Contador
3/23/2012 7:33:10	26 – 33 anos	Contador graduado	Não possui Pós-Graduação	7 – 9 anos	Contador
3/23/2012 8:24:57	26 – 33 anos	Contador graduado	Não possui Pós-Graduação	Mais de 9 anos	encarregado dep fiscal
3/23/2012 8:53:42	Acima de 49 anos	Pós-Graduado	Controladoria	Mais de 9 anos	setor pessoal
3/23/2012 8:55:20	26 – 33 anos	Pós-Graduado	Contabilidade	7 – 9 anos	financeiro
3/23/2012 9:04:06	34 – 41 anos	Pós-Graduado	Controladoria	Há menos de um ano	
3/23/2012 9:33:50	26 – 33 anos	Pós-Graduado	Contabilidade	1 – 3 anos	Contador
3/23/2012 10:26:57	26 – 33 anos	Pós-Graduado	Outra área	7 – 9 anos	Gerente Financeiro
3/23/2012 10:37:57	34 – 41 anos	Contador graduado		Mais de 9 anos	Contador
3/23/2012 10:44:25	26 – 33 anos	Contador graduado	Não possui Pós-Graduação	7 – 9 anos	Auxiliar de Contabilidade
3/23/2012 11:24:26	26 – 33 anos	Contador graduado		Mais de 9 anos	Auditor/Gerente Contábil
3/23/2012 11:31:50	42 – 49 anos	Contador graduado		1 – 3 anos	Contabilidade
3/23/2012 13:49:19	34 – 41 anos	Contador graduado		1 – 3 anos	Contabilidade
3/23/2012 14:00:02	34 – 41 anos	Pós-Graduado	Outra área	Mais de 9 anos	Professora
3/23/2012 19:56:06	34 – 41 anos	Técnico Contábil	Não possui Pós-Graduação	4 – 6 anos	Auxiliar de Contabilidade
3/23/2012 23:04:03	34 – 41 anos	Pós-Graduado	Controladoria	Mais de 9 anos	Contador
3/26/2012 14:04:35	26 – 33 anos	Pós-Graduado	Contabilidade	7 – 9 anos	Gerente Contábil
3/27/2012 9:47:50	26 – 33 anos	Contador graduado	Contabilidade	Mais de 9 anos	SOCIO GERENTE
3/30/2012 20:12:43	Acima de 49 anos	Contador graduado		Mais de 9 anos	Contador

## ANEXO 5 – RESPOSTAS - QUESTÕES DE 10 A 13

10.Considerando a última declaração anual do Imposto de Renda, assinale o faturamento da empresa que você trabalha:	11.Observando a resposta da questão anterior, assinale o lucro que a empresa se	12.A empresa que você trabalha possui departamento contábil? [ Sim]	12.A empresa que você trabalha possui departamento contábil? [Não]	13.A empresa conta na maioria de seu quadro de pessoal com profissionais
ou igual a R\$ 90 milhões	Real			formação contábil
Maior que R\$ 300 milhões	Real			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Graduados
ou igual a R\$ 90 milhões	Real			formação contábil
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Técnicos Contábeis
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Técnicos Contábeis
ou igual a R\$ 90 milhões	Presumido			Graduados
ou igual a R\$ 90 milhões	Real			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Pessoa Fisica			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Presumido			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	imune			formação contábil
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Graduados
ou igual a R\$ 90 milhões	Presumido			Graduados
Maior que R\$ 300 milhões	Real			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			formação contábil
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Real			Graduados
ou igual a R\$ 90 milhões	Real			Técnicos Contábeis
Maior que R\$ 300 milhões	Real			Graduados
ou igual a R\$ 16 milhões	Real			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Graduados
Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	Simple Nacional			Graduados

## ANEXO 6 – RESPOSTAS – QUESTÃO 39

<b>39.Deixe sua opinião sobre as seguintes palavras-chave:</b>
Legal, legal
Boa sorte.
Novos tempos
contabilidade - tem que ser fato de prioridade as emresas Era-igial - é de uma iportancia Controles nternos - Tudo informatizado Segurança -Preocupação ontante
Considero que a Era Digital marca o inicio de uma nova fase para a contabilidade, libertando o contador dos trabalhos burocráticos, possibilitando desta forma que o profissional contábil desenvolva atividades que auxiliam os empresários e administradores no planejamento econômico e financeiro.
Quando se tornar uma prática que atinja todos os segmentos da sociedade brasileira, principalmente na área de gestão política, produzirá efeitos. Até lá servirá meramente de controle fiscal.
A contabilidade vem deste aos anos 90 passando por diversar transformações, cabe a nos profissionais da contabilidade acompanhar tal evolução, mas para isso precisamos ser melhor remunerados, cabendo ao proprio governo, estabelecer com urgencia uma reforma tributaria e acabar com tantas robalhereiras fazendo da pratica fiscal um ferramenta de gerenciamento e não de sonegação.
Com o avanço da informática a contabilidade ganhou maior importância como ferramenta de análise financeira. Portanto, na Era Digital, a contabilidade tende a ocupar maior espaço nas empresas, necessitando porém de aperfeiçoamento nas formas de controles internos, e evidentemente preocupar-se com a precisão e segurança das informações eletrônicas.
Os controles internos se tornaram automatizados, facilitando muito a rotina dos contadores, mas é preciso saber utilizar essa facilidade. Sem uma segurança em realação às informações e back-up, a agilidade gerado pelo Contabilidade, está se adequando ao novo cenário mundial.
Era digital, uma das provas da adequação.
Controles internos, cada vez mais necessários no dia a dia.
A contabilidade nos dias de hoje tem que deixar de lado a maioria dos controles manuais pois isto toma muito tempo em uma era digital , onde as informações estão a um click na internet, não podemos nois prender ao passado os sistemas tem que ser bom para nos ajudar em nossos controles internos, e estes sistema de informação tem que nos oferecer a segurança que precisamos para manter as informações segura.
Contabilidade - em uma importante e necessária mutação que ajudará os empresários e sociedade em busca de Contabilidade - Novos conhecimentos, Cultura do Common Law
CONTABILIDADE - CADA VEZ MAIS NECESSARIA E OBRIGATÓRIA ERA DIGITAL - NAO TEM LEGISLAÇÃO PROPRIA CONTROLES INTERNOS - MESMO CHEGANDO A 100% DA INFORMATIZAÇÃO OS ERROS SÃO PASSIVEIS DE ACONTECER POIS O MATERIAL HUMANO PODE ERRAR, OU SEJA, SEMPRE IRAO EXISTIR CONTROLES SEGURANÇA - PRECISA SER MAIS ACESSIVEL COM RELAÇÃO A PREÇO E TECNOLOGIA
Contabilidade inforamções fundamentais para conhecimento da estrutura da empresa, com a era digital a funções estão sendo facilitadas para os órgãos públicos pois terão todas informações enviadas pelos profissionais da contabilidade.
Os controles internos são fundamentais para a saúde financeira da empresa e as demais atividades sejam comerciais ou produtivas, através dos controles poderemos verificar todos os andamentos operacionais da empresa .
Segurança da informação tem que ser sempre atualizada pois na era digital que chegarmos não podemos ficar com sistemas despreparados para desenvolvimento de todas as funções dentro de uma sociedade, sabendo que



## ANEXO 7 – RESPOSTAS – QUESTÃO 40

<b>40. Opine, questione ou critique construtivamente a importância da informática e dos controles internos nas rotinas contábeis.</b>
não tenho opiniões
parabens pelo trabalho.
Muito Bom de suma importancia
Considero que a informatização da contabilidade é extremamente útil e de extrema importância para os profissionais da área, possibilitando a estes desenvolver novas atividades inerentes a profissão e de maior importância para as organizações e desenvolvimento do meio empresarial.
Sem a inserção e real informação do empresário pelos órgãos fiscais e oficiais (enviando correspondência individual às empresas) sobre esta nova realidade o profissional contábil
A era digital veio pra agilizar, apesar de as vezes fica impossivel devido ao sobrecarregamento da receita federal. Estamos todos empenhados e prestar o melhor trabalho possivel, mas a realidade e dificil principalmente qdo alguns empresarios não conseguem atingir tal evolucao. Ex( daquela empresa oficina que precisa de um computador para emissao de nfs eletronica).
Na atualidade o contabilista no desenvolvimento de suas rotinas profissionais esta intrinsecamente ligado com a informatica e area digital.
A informática proporcionou à contabilidade agilidade nos seus processos, permitindo que os responsáveis por esta área se ocupem, em maior tempo, com a informação processada, podendo dessa forma analisá-las e opinar sobre as mesmas, influenciando construtivamente nas decisões a serem tomadas pelos gestores das empresas.
A informática proporcionou um grande avanço na área contábil, fez com que o contador deixasse para trás a imagem do "guarda livros" e se tornasse uma figura de grande importância na
A informática não deve ser considerada mais algo complementar na rotina contábil, ela é agora fundamental, assim como os controles internos para verificação das rotinas, não há como se exercer a profissão contábil sem utilizar a informática ou deixar de aplicar os controles internos.
Sistemas ajudam a melhorar os controles internos , então temos que ter os dois em harmonia
Rotina contábil se utiliza 100% da informática e os controles internos são importantes para uma
Formulário de entendimento confuso.
A INFORMATICA TROUXE VARIAS MELHORIAS COM RELAÇÃO AO TEMPO, POREM A RECEITA FEDERAL IMBUTIU MAIOR RESPONSABILIDADE AOS CONTADORES.EX: COM A MESMA CARTEIRA DE CLIENTES DE 5 ANOS ATRAS, PRECISAMOS DO DOBRO DE FUNCIONARIOS PARA DAR CONTRA DE TODAS AS DECLARAÇÕES, FORA OS
Elemento fundamental para processamento das informações de uma sociedade ou varias , sendo que sem um bom programas não é mais possível fazer qualquer trabalho na contabilidade, e consequentemente os varios controle internos necessarios, processamento de diversas dados e os resultados intantaneos para tomada de decisões e analise da situação da sociedade.

